

ENTWURF

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfam

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-416
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 29. Mai 2009 Geschäftszeichen:
I 55-1.40.21-47/09

Zulassungsnummer:
Z-40.21-212

Geltungsdauer bis:
30. Juni 2014

Antragsteller:

Sotralentz Packaging S.A.S
3, rue de Bettwiller, 67320 Drulingen, FRANKREICH

Zulassungsgegenstand:

Blasgeformte Behälter aus Polyethylen (PE-HD)
750 l, 1000 l, 1500 l, 2000 l und 2500 l
Typ: 750 TELB 66; 1000 TELH 66; 1000 TELB 72;
1500 TEL 72, 2000 TEL 72 und 2500 TEL 88
Behältersystem



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und fünf Anlagen mit
13 Seiten.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-40.21-212 vom 22. Juni 2004. Der Gegenstand ist erstmals am 15. Juni 1999 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 Behälter aus Polyethylen (PE-HD), mit einem Fassungsvermögen von 750 l, 1000 l, 1500 l, 2000 l und 2500 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.

(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 Dieseldieselkraftstoff nach DIN EN 590²
- 3 Dieseldieselkraftstoff nach DIN EN 14214³ (Biodiesel), nur in permeationshemmend ausgerüsteten Behältern,
- 4 Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q legiert oder unlegiert mit Flammpunkt über 55 °C,
- 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 Ethylenglycol (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.

Die Betriebstemperatur darf maximal 30 °C betragen.

(4) Bei der Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51603 und Dieseldieselkraftstoff nach DIN EN 590 dürfen die Behälter - unter Verwendung eines Befüllsystems und eines kommunizierenden Entnahmesystems - zu Behältersystemen mit max. 5 Behältern in einer Reihe zusammengeschlossen werden.

Befüll- und Entnahmesystem sind nicht Gegenstand dieser Zulassung.

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

(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.

¹ DIN 51603-1:2003-09, Flüssige Brennstoffe - Heizöle - Teil 1: Heizöl EL Mindestanforderungen
² DIN EN 590:2004-03, Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge, Dieseldieselkraftstoff, Anforderungen und Prüfverfahren, Deutsche Fassung EN 590:2004; Ersatz für Ausgabe 1999-02
³ DIN EN 14214:2003-11, Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Fettsäure-Methylester (FAME) für Dieseldieselmotoren, Anforderungen und Prüfverfahren, Deutsche Fassung EN 14214:2003
⁴ DIN V 70070:2003-08, Dieseldieselmotoren, NO_x - Reduktionsmittel AUS 32, Anforderungen und Prüfverfahren



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 Werkstoffe, Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Werkstoffe

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

2.2.2 Konstruktion

Konstruktionsdetails der Behälter sowie die Aufstellanordnung der Behältersysteme müssen den Anlagen 1.1 bis 1.3 sowie den im DIBt hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2.3 Standsicherheitsnachweis

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)⁵. Zur Widerstandsfähigkeit gegenüber Flammeneinwirkungen siehe Abschnitt 3 (1).

2.2.5 Füllstandserkennung

Die Behälter sind transluzent und ermöglichen die visuelle Erkennbarkeit des Füllstands. Falls der Füllstand ohne Hilfsmittel nicht mehr erkennbar ist, sind die Behälter mit einem Füllstandsanzeiger nachzurüsten

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 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 Drulingen, Frankreich hergestellt werden.

(4) Die in der Fertigungsstätte Drulingen hergestellten blasgeformten Behälter für Heizöl und Dieselmotortreibstoff dürfen mit einer permeationshemmenden Innenbeschichtung⁶ versehen werden.

2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

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

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

- Herstellungsnummer;

⁵ DIN 4102-1, Mai 1998, "Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen"

⁶ Die Rezeptur der Innenbeschichtung ist dem DIBt bekannt.



- Herstellungsdatum;
- Rauminhalt in Liter bei zulässiger Füllhöhe (gemäß ZG-ÜS⁷);
- Werkstoff (die verwendete Formmasse muss aus der Kennzeichnung hervorgehen);
- die innen beschichteten Tanks müssen zusätzlich zum Werkstoff mit der Buchstabenkombination "SOL" gekennzeichnet werden;
- zulässige Betriebstemperatur;
- zulässige Volumenströme beim Befüllen;
- Hinweis auf drucklosen Betrieb;
- Vermerk "Außenaufstellung nicht zulässig";
- "Nur für Lagermedien gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-40.21-212".

(3) Die zum zulässigen Füllungsgrad (s. Abschnitt 5.1.3) gehörende Füllhöhe ist am Füllstandsanzeiger bzw. an der Behälterwand zu kennzeichnen (Füllstandsmarke-Maximum). Siehe auch Abschnitt 5.2 (5).

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) 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 auszuhändigen.

(4) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Behälter im Einbauzustand mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom einbauenden Fachbetrieb, der vom Antragsteller dafür unterwiesen ist, bzw. vom Hersteller mit eigenem sachkundigen Personal mit einer Übereinstimmungserklärung auf der Grundlage der Installations-/Montageanleitung des Antragstellers erfolgen.

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.

(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;



⁷ Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen (ZG-ÜS) Stand Mai 1998, im DIBt-Heft 6, "Zulassungsgrundsätze für Sicherheitseinrichtungen von Behältern und Rohrleitungen", Stand: Januar 1996

- 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 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 18230⁸ (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 zur Anwendung kommende Entnahmesystem 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 Anfahrerschutz oder durch Aufstellen in einem geeigneten Raum.

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 der erforderlichen Rohrleitungen [siehe hierzu Abschnitt 5.1.1 (3)] sind nur solche Betriebe zu beauftragen, 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 oder der Hersteller der Behälter führt diese Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal aus.

(3) Für das Befüllsystem vom Typ "SL 1C" gelten die lfd. Nr. 15.27 der Bauregelliste A Teil 1 in Verbindung mit den Bestimmungen der Berichte der PTB: Gesch.-Nr.: 3.4-7014/89 vom 14.04.1989 (750 l Behälter); Gesch.-Nr.: 3.4-11780/79 vom 17.05.1979 (1000 l Behälter); Gesch.-Nr.: 3.4-19463/79 vom 13.08.1979 (1500 l Behälter); Gesch.-Nr.: 3.4-19817/78 vom 03.08.1978 (2000 l Behälter), und mit den Prüfberichten zur Akte: 111 BG Sotralentz des TÜV Nord, Anlagentechnik, vom 08.03.1999 (für Behälter 750 l bis 2000 l) sowie vom 07.10.2002 für den Behältertyp "2500 TEL 88".

(4) Für das kommunizierende Entnahmesystem 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 Unterlagen.

Befüll- und Entnahmesystem sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

(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) Die Beurteilung von Schäden und Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit einem für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen⁹, ggf. unter Mitwirkung des Antragstellers, 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 keine wasser- bzw. baurechtlichen Vorschriften existieren, ist der Abschnitt 9 der TRbF 20¹⁰, 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 (4) bzw. 4 (3)/(4) zu verwenden.

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

¹⁰ TRbF 20:2002-05, Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten; Lager



Wird das Behältersystem ggf. zu einem späteren Zeitpunkt erweitert, ist darauf zu achten, dass nur ein für den entsprechenden Verwendungszweck zugelassenes Befüllsystem gleichen Typs und 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) Das im Abschnitt 1 (3) unter Pos. 3 (Biodiesel nach DIN EN 14214) aufgeführte Medium darf nur in permeationshemmend ausgerüsteten Behältern gelagert werden.
- (4) 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.

5.1.3 Nutzbares Behältervolumen

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 wurde. 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:

- Abdruck dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung;
- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für den verwendeten Grenzwertgeber / Überfüllsicherung (wenn im Lieferumfang des Behälters enthalten);
- Montageanleitung zur Aufstellung der Behälter/ Behältersysteme;

bei Behältersystemen zusätzlich:

- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung¹¹ für das verwendete Befüllsystem vom Typ "SL 1C".

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) Wer eine Anlage befüllt oder entleert, hat diesen Vorgang zu überwachen und vor Beginn der Arbeiten die Bestimmungen im Abschnitt 5.1.5.2 zu beachten.
- (3) Die Betriebsvorschriften der TRbF 20 und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAWS) sind einzuhalten.

¹¹

zzt. gelten die Prüfberichte des TÜV Nord, Anlagentechnik vom 08.03.1999 (für Behälter 750 l bis 2000 l) und vom 07.10.2002 (für Behälter 2500 l) zur Akte: 111 BG Sotralentz in Verbindung mit den Berichten der PTB:

- Gesch.-Nr. 3.4-7014/89 vom 14.04.1989 Behälter 750 l,
- Gesch.-Nr. 3.4-11780/79 vom 17.05.1979 Behälter 1000 l,
- Gesch.-Nr. 3.4-19463/79 vom 13.08.1979 Behälter 1500 l,
- Gesch.-Nr. 3.4-19817/78 vom 03.08.1978 Behälter 2000 l.



5.1.5.2 Befüllung und Entleerung

(1) Vor dem Befüllen der Behälter ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium dem zulässigen Medium entsprechend der Kennzeichnung am Behälter entspricht und die Einfülltemperatur von 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 Dieselmotortreibstoff nach DIN EN 590 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 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 mit Fassungsvermögen bis 1000 l zur Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51603 und Dieselmotortreibstoff 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 (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, gebrauchten Fotochemikalien und Ethylenglycol 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 nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I WHG¹² sind, es sei denn, diese Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen oder der Hersteller der Behälter führt die Tätigkeiten mit eigenem, sachkundigen Personal aus.

(2) 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.

(3) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit einem für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen⁶ ggf. unter Mitwirkung des Antragstellers, 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) Falls der Füllstand ohne Hilfsmittel nicht mehr erkennbar ist, sind die Behälter mit einem Füllstandsanzeiger 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 Entnahmeeinrichtungen 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.

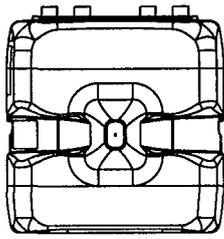
5.3.2 Laufende Prüfungen/Prüfungen nach Inbetriebnahme

(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.

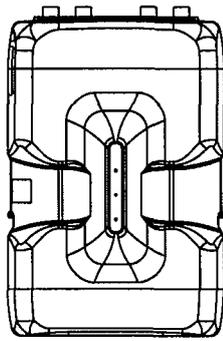
(2) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

Eggert

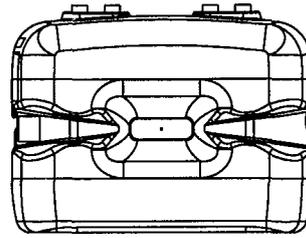




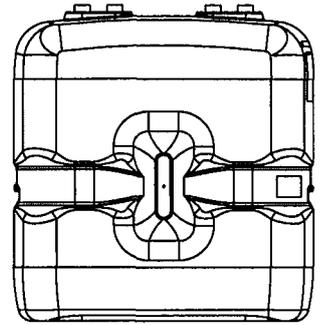
Behälter 750 TELB 66



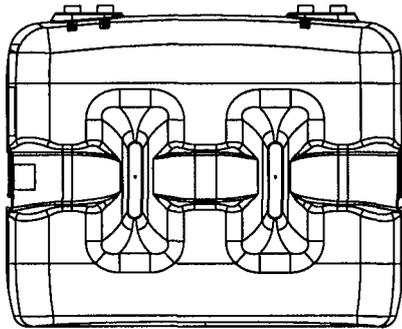
Behälter 1000 TELH 66



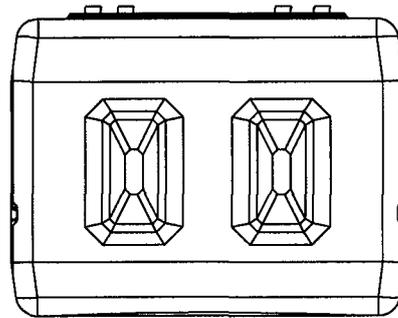
Behälter 1000 TELB 72



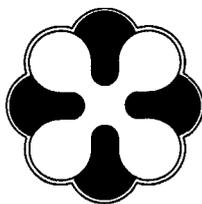
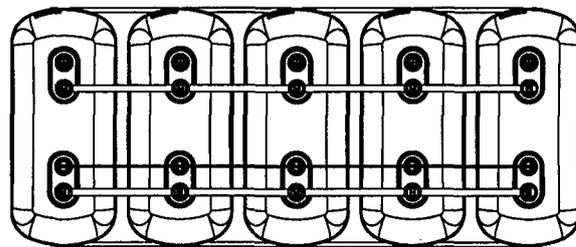
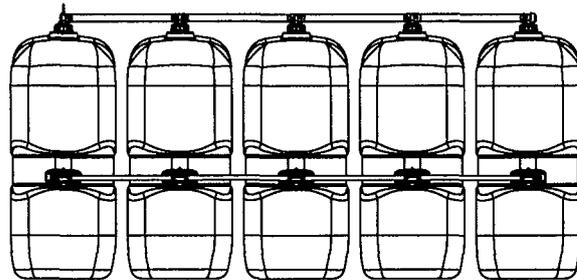
Behälter 1500 TEL 72



Behälter 2000 TEL 72



Behälter 2500 TEL 88



SOTRALENTZ

BEHÄLTER

750TELB66-1000TELH66
1000TELB72-1500TEL72
2000TEL72-2500TEL88

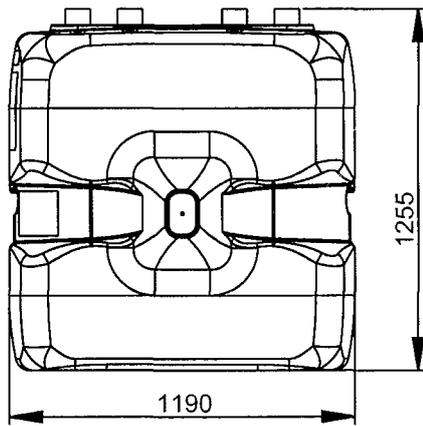
BEHÄLTERSISTEM (Übersicht)

Anlage 1

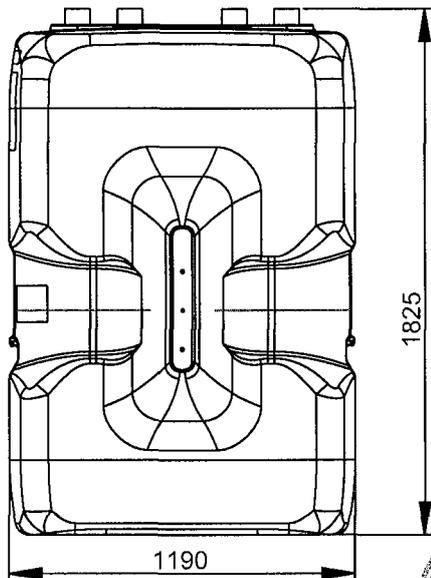
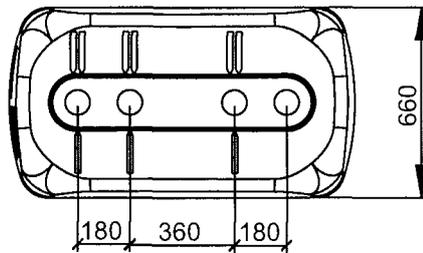
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-40.21-212

vom. 29. MAI 2009

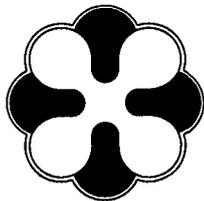
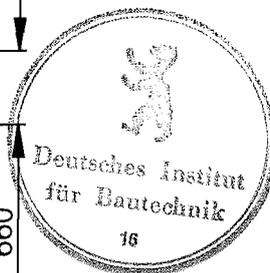
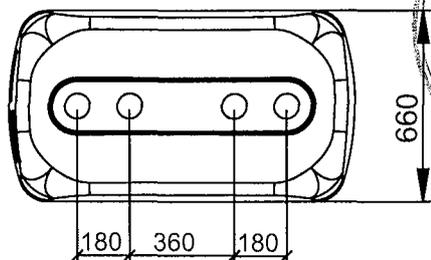
H117P009



Behälter 750 TELB 66



Behälter 1000 TELH 66



SOTRALENTZ

Behälter
750 TELB 66
1000 TELH 66

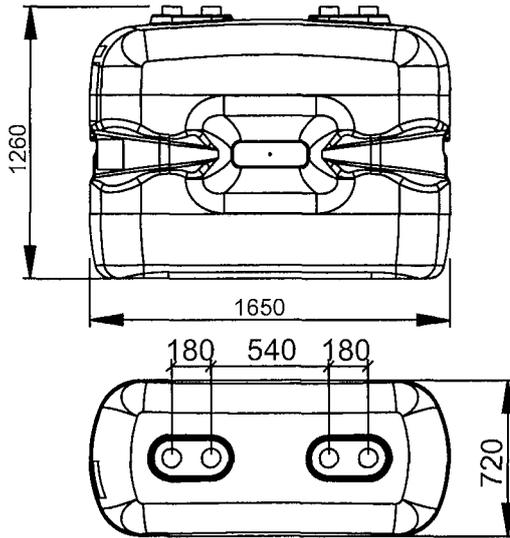
H117P010

Anlage 1.1

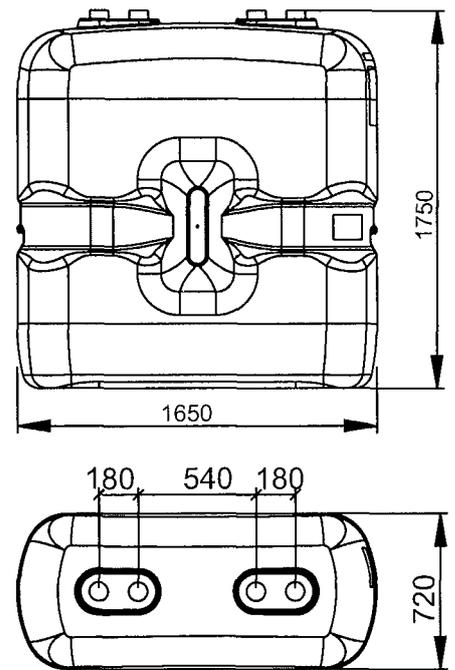
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-40.21-212

vom. 29. MAI 2009

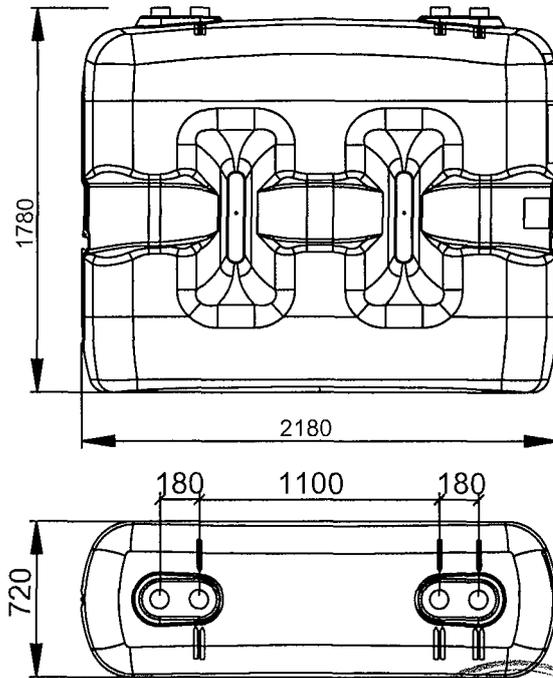
Behälter 1000 TELB 72



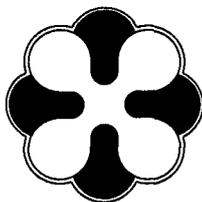
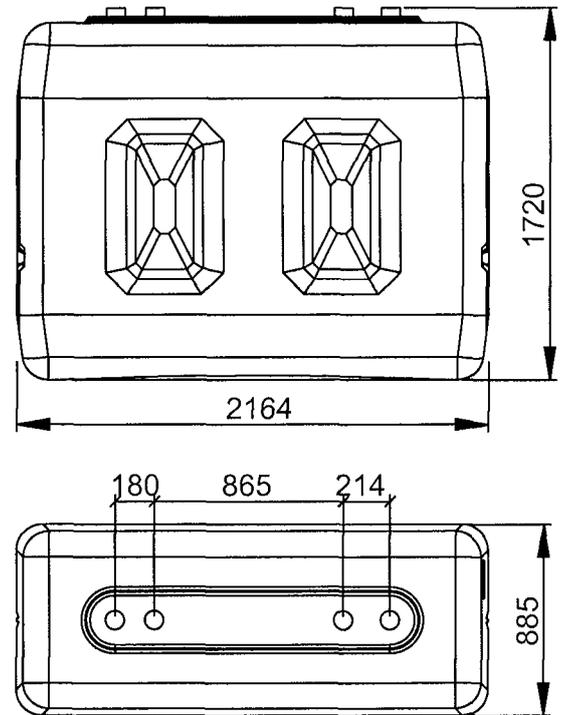
Behälter 1500 TEL 72



Behälter 2000 TEL 72



Behälter 2500 TEL 88



SOTRALENTZ

BEHÄLTER
1000TELB72-1500TEL72
2000TEL72-2500TEL88

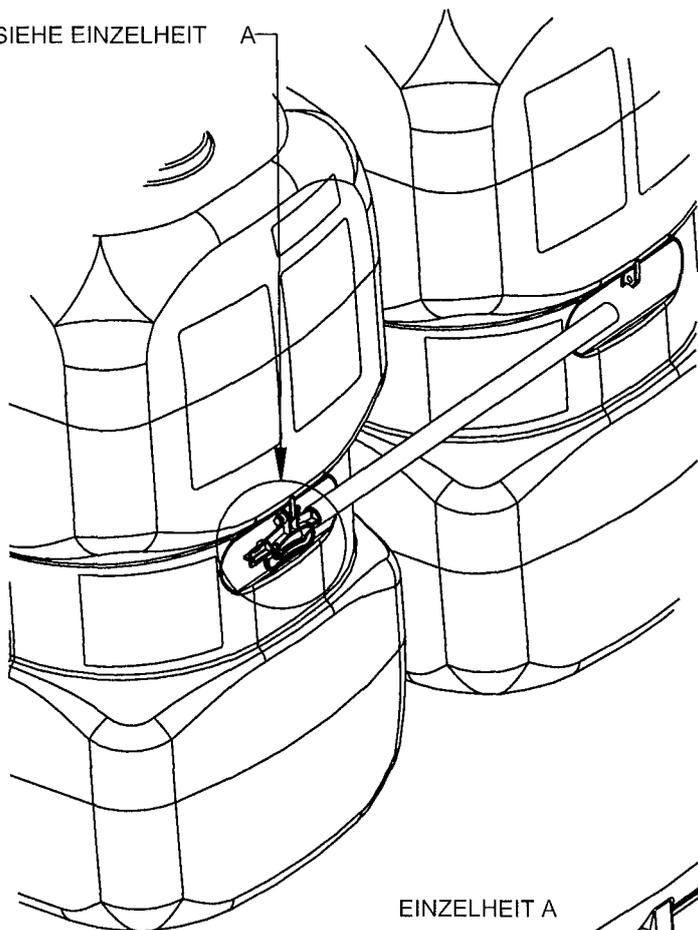
Anlage 1.2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-40.21-212

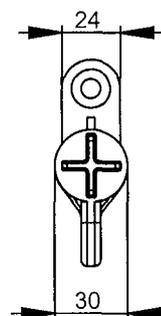
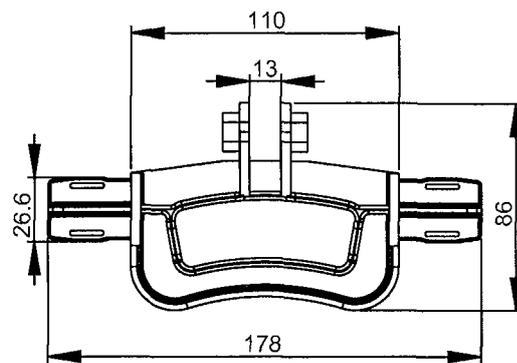
vom. 29. MAI 2009.

H117P011

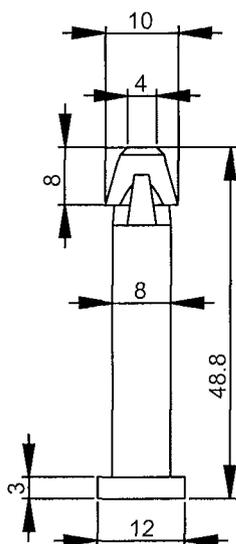
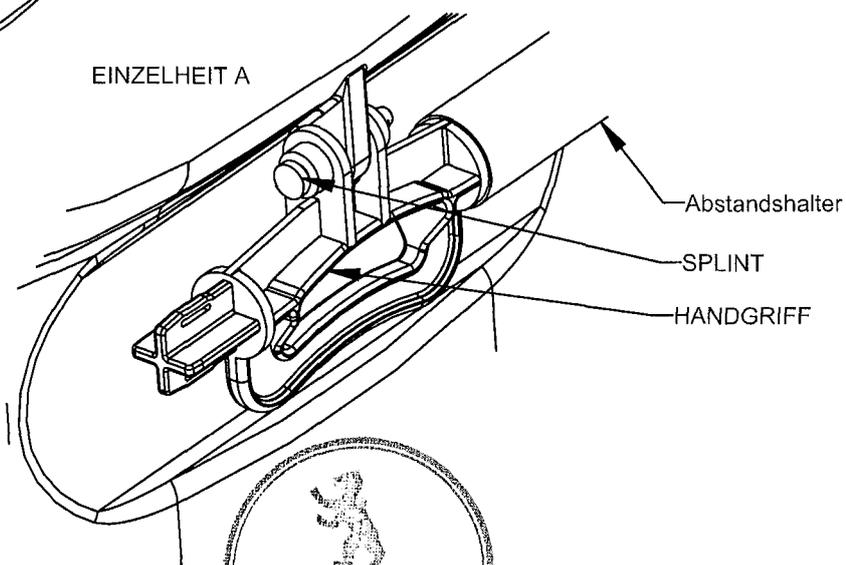
SIEHE EINZELHEIT A



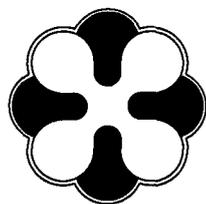
HANDGRIFF



EINZELHEIT A



SPLINT



SOTRALENTZ

Handgriff
und
Abstandshalter

Anlage 1.3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-40.21-212

vom. 29. MAI 2009

H117P007

Werkstoffe

1 Formmassen für Behälter (blasgeformt)

Polyethylen (PE-HD):

Formmassenbezeichnung Hersteller Bezeichnung DIN-EN-ISO 1872-1 ¹	Schmelzindex MFI 190/21,6 (g/10 min)	Dichte bei 23 °C (g/cm ³)	Behältertyp "Techno"
1) Alcudia 49070 UV der Repsol Chemie ISO 1872-PE, BAHN, 50-G090	8,5 ± 1,5	0,949 ± 0,002	750 l bis 2500 l
2) Lupolen 4261 AG UV der Basell Polyolefine GmbH ISO 1872-PE, BHN, 45-T006	6,1 ± 0,7	0,945 ± 0,002	750 l bis 2000 l

Die jeweilige Formmasse ist mit mindestens 70 % Neuware und höchstens 30 % sortenreiner Rücklaufmasse zu verarbeiten. Die Verwendung von Regranulaten ist nicht zulässig. Eine Mischung der unterschiedlichen Formmassen ist nicht zulässig.

Die aus den o. g. Formmassen hergestellten Behälter dürfen mit einer permeationshemmenden Innenbeschichtung versehen werden.

2 Behälterzubehör / Abstandshalter

Die Teile und Werkstoffe sind in der zeichnerischen Anlage 1.3 sowie in den im DIBt hinterlegten Unterlagen aufgeführt.



¹ DIN EN ISO 1872-1:1999-10, Polyethylen (PE)-Formmassen, Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen (ISO 1872-1:1993), Deutsche Fassung EN ISO 1872-1:1999"; (Ersatz für DIN 16776-1:1984-12)

Herstellung, Verpackung, Transport und Lagerung

1 Anforderungen an die Herstellung

- (1) Die Fertigung der Behälter muss auf denselben Fertigungsanlagen, die zur Herstellung der für den Verwendbarkeitsnachweis geprüften Behälter dienen, erfolgen.
- (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, 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 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 einwirkung 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 für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen² zu verfahren.



² Sachverständige von Zertifizierungs- und Überwachungsstellen sowie weitere Sachverständige, die auf Anfrage vom DIBt bestimmt werden

Ü b e r e i n s t i m m u n g s n a c h w e i s

1 Werkseigene Produktionskontrolle

1.1 Werkstoffe

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

Bei der Ermittlung der Werte ist jeweils der Mittelwert aus 3 Einzelmessungen zu bilden.

1.2 Werkstoffkennwerte (Überwachungskennwerte)

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

	Dichte (g/cm ³) nach DIN 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



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

⁴ 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 (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 (Innen- und Auffangbehälter PE-HD):

An den Behältern sind die in der nachfolgenden Tabelle genannten Prüfungen durchzuführen und zu dokumentieren

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 ⁷ Abschn. 3.4.1 (7)		
Differenz des Überlaufvolumens für Behälter in Behältersystemen	s. Abschnitt 1.3.2 dieser Anlage		stichprobenartig nach Maßgabe der Zertifizierungsstelle

Die in den nachfolgenden Tabellen festgelegten Messwerte sind einzuhalten.

1.3.1 Prüfgrundlage Wanddicken, Behältermassen für Behältertypen

1.3.2 **Tabelle 1 Behältertyp "750 TELB 66"**

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwert	
		Alcudia 49070 UV	Lupolen 4261 AG UV
Mindestwanddicke (mm)	im Bereich der Ecken und Kanten	oben	4,0
		unten	3,4
	im Bodenbereich	4,5	4,4
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	3,5	3,6
Mindestmasse (kg)	Behälter ohne Zubehör	30,0	28,3

Tabelle 2 Behältertyp "1000 TELH 66"

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwert	
		Alcudia 49070 UV	Lupolen 4261 AG UV
Mindestwanddicke (mm)	im Bereich der Ecken und Kanten	oben	4,3
		unten	3,6
	im Bodenbereich	4,4	5,1
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	3,5	3,8
Mindestmasse (kg)	Behälter ohne Zubehör	38,6	39,4



6 Merkblatt DVS 2206:1975-11, Prüfung von Bauteilen und Konstruktionen aus thermoplastischen Kunststoffen

7 BPG, Fassung Dezember 1984, Bau- und Prüfgrundsätze für oberirdische Behälter und Behälterteile aus Thermoplasten

Tabelle 3 Behältertyp **"1000 TELB 72"**

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwert		
		Alcudia 49070 UV	Lupolen 4261 AG UV	
Mindestwanddicke (mm)	im Bereich der Ecken und Kanten	oben	3,5	3,7
		unten	3,5	3,7
	im Bodenbereich	4,4	5,1	
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	3,5	3,4	
Mindestmasse (kg)	Behälter ohne Zubehör	35,7	35,2	

Tabelle 4 Behältertyp **"1500 TEL 72"**

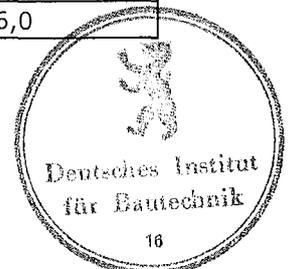
Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwert		
		Alcudia 49070 UV	Lupolen 4261 AG UV	
Mindestwanddicke (mm)	im Bereich der Ecken und Kanten	oben	3,9	4,6
		unten	4,0	5,0
	im Bodenbereich	4,6	6,8	
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	5,0	3,9	4,4
		im Bereich der Einzüge	5,0	
Mindestmasse (kg)	Behälter ohne Zubehör	48,5	52,5	

Tabelle 5 Behältertyp **"2000 TEL 72"**

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwert		
		Alcudia 49070 UV	Lupolen 4261 AG UV	
Mindestwanddicke (mm)	im Bereich der Ecken und Kanten	oben	4,0	4,7
		unten	4,2	4,4
	im Bodenbereich	4,4	5,0	
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	4,5	4,5	4,8
		im Bereich der Einzüge	5,5	
Mindestmasse (kg)	Behälter ohne Zubehör	80,0	77,0	

Tabelle 6 Behältertyp **"2500 TEL 88"** Formmasse: Alcudia 49070 UV

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwert	
Wanddicke (mm)	im Bereich der Ecken und Kanten	oben	4,1
		unten	5,5
	im Bodenbereich	5,1	
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	4,7	
	im Bereich der Einzüge	5,5	
Mindestmasse (kg)	Behälter ohne Zubehör	96,0	



1.3.2 Prüfgrundlage Differenz des Überlaufvolumens ΔV für Behälter in Behältersystemen

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

V_{\max} : Überlaufvolumen des größten Behälters des Behältersystems

V_{\min} : Überlaufvolumen des kleinsten Behälters des Behältersystems

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

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 entsprechen.

3 Dokumentation

Zur Dokumentation siehe die Abschnitte 2.4.2 und 2.4.3 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 bzw. einer sorgfältig verdichteten und befestigten ebenen Auflagerfläche 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. Die ggf. vorhandene Füllstandsanzeige muss gut ablesbar sein. Außerdem müssen Behälter so aufgestellt werden, dass Explosionsgefahren gering und Möglichkeiten zur Brandbekämpfung in ausreichendem Maße vorhanden sind.

(2) Bei Behältern zur Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51 603 und Dieselmotoren nach DIN EN 590 ist die Zugänglichkeit jedes Behälters mindestens von einer Seite zu gewährleisten, in der Regel sind folgende Abstände erforderlich:

Die Behälter bzw. Behältersysteme müssen

- bei Aufstellung in einer Reihe (mit nicht mehr als fünf Behältern gleicher Größe) an der Behälterseite (Stirnseite), die das Kennzeichnungsschild trägt, einen Wandabstand von mindestens 40 cm haben,

Der Abstand von den übrigen Wänden und der Behälterwände untereinander muss mindestens 5 cm betragen.

Der Mittenabstand muss bei den Behältern mit Füllvolumen 750 l bis 2000 l 800 mm, bei dem Behältertyp 2500 l mind. 960 mm betragen.



4 Montage

(1) Die Behälter sind am Aufstellort lotgerecht aufzustellen. Die zum Lieferumfang der Behälter gehörende Montageanleitung (s. Abschnitt 5.1.4 der BESONDEREN BESTIMMUNGEN) sind zu beachten.

(2) Bei der Aufstellung von Behältersystemen sind folgende Anforderungen einzuhalten:

- 1) Die Behälter sind mit nicht mehr als fünf Behältern gleicher Größe in einer Reihe aufzustellen (s. Anlage 1 - Übersicht -).
- 2) Die Behälter sind untereinander durch Abstandsrohre (s. Anlage 1.3) in ihrer Lage zueinander zu fixieren.
- 3) Das Behältersystem ist mit einem Befüll-/ Entnahmesystem gemäß Abschnitt 1 (4) sowie Abschnitt 4 (3)/(4) der BESONDEREN BESTIMMUNGEN auszurüsten.
- 4) Das jeweilige Behältersystem ist mit einem für diese Behälter allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Grenzwertgeber auszurüsten. Für den Einbau des Grenzwertgebers bei Verwendung eines unter Pkt. 3) genannten Befüllsystems und des nicht kommunizierenden Entnahmesystems sind die Bezugsmaße für die Einbautiefe gemäß nachfolgender Tabelle einzuhalten.
- 5) Der Grenzwertgeber - in Fließrichtung des Füllvolumenstroms betrachtet - ist jeweils im ersten Tank des Tanksystems einzubauen.
- 6) Die Ölentnahmeleitung ist grundsätzlich als Einstrangsystem (ohne Rücklauf) auszuführen. Wenn aus technischen Gründen die Ölentnahmeleitung als Zweistrangsystem ausgeführt wird, muss die Rücklaufleitung des Entnahmesystems - in Fließrichtung des Füllvolumenstroms betrachtet - im ersten Behälter, in dem auch den Grenzwertgeber installiert ist, [siehe 5)], enden.
- 7) Bei Aufstellung in Behältersysteme mit einem Rauminhalt von mehr als 10 000 l müssen die Behälter jeder Reihe innerhalb des Auffangraumes in Tassen (Rand mind. 2 cm) stehen.

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) Be- und Entlüftungsleitungen müssen der TRbF 20⁸ Nr. 9.4.2 entsprechen, müssen ausreichend bemessen und dürfen nicht absperrenbar 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.

Be- und Entlüftungsleitungen oder Einrichtungen dürfen nicht in geschlossene Räume münden. Das gilt nicht für einzeln aufgestellte Behälter mit einem Rauminhalt ≤ 1000 l zur Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51603 und Dieselmotoren nach DIN EN 590. Die Austrittsöffnungen sind gegen Eindringen von Regenwasser zu schützen.



⁸ TRbF 20, Fassung April 2001; Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, Lager

Tabelle: Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers Typ "212" der Fa. Keller

Inhalt der Tanks (l) Typ	Anzahl der Tanks	Durchmesser der Staudüse (mm)	Bezugsmaß** für den Grenzwertgeber (gemessen von der Oberkante des Behälterstutzens) (mm)
750 "TEL 66"	1	10	260
	2	10	205
	3	10	195
	4	10	195
	5	10	200
1000 "TELH 66"	1	10	270
	2	10	245
	3	10	240
	4	10	235
	5	10	250
1000 "TELB 72"	1	10	285
	2	10	250
	3	10	230
	4	10	230
	5	10	255
1500 "TEL 72"	1	10	275
	2	10	260
	3	10	255
	4	10	255
	5	10	270
2000 "TEL 72"	1	10	325
	2	10	320
	3	10	305
	4	10	325
	5	10	320
2500 "TEL 88"	1	10	260
	2	10	260
	3	10	250
	4	10	240
	5	10	260

** entsprechend Bericht des TÜV Nord vom 08.03.1999 zur Akte: 111 BG Sotralentz
(für Behälter 750 l bis 2000 l)

** entsprechend Bericht des TÜV Nord vom 07.10.2002 zur Akte: 111 BG Sotralentz
(für Behälter 2500)

