

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 30. Dezember 2005

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-345

Telefax: 030 78730-416

GeschZ.: III 16-1.40.21-21/05

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-40.21-154

**Antragsteller:**

Werit Kunststoffwerke  
W. Schneider GmbH & Co. KG  
Kölner Straße 59 a  
57610 Altenkirchen

**Zulassungsgegenstand:**

Blasgeformte Behälter aus Polyethylen (PE-HD)  
1500 l, 2000 l und 2500 l  
Behältersystem  
Typ WHT 1502-0, WHT 2003-0, WHT 2504-0

**Geltungsdauer bis:**

31. Dezember 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. \*  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und fünf Anlagen mit 27 Seiten.



\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-40.21-154 vom 30. Oktober 2001, ergänzt durch Bescheid vom 30. Mai 2002. Der Gegenstand ist erstmals am 21. Oktober 1997 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 weitergehender 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 gemäß Anlage 1, aus Polyethylen (PE-HD) mit einem Fassungsvermögen von 1500 l, 2000 l bzw. 2500 l. 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 51603-1<sup>1</sup>
- 2 Dieselkraftstoff nach DIN EN 590<sup>2</sup>
- 3 Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q legiert oder unlegiert mit Flammpunkt über 55 °C,
- 4 Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q gebraucht, Flammpunkt über 55 °C; Herkunft und Flammpunkt müssen vom Betreiber nachgewiesen werden können,
- 5 Pflanzenöle wie Baumwollsaat-, Oliven-, Raps-, Rizinus- oder Weizenkeimöl in jeder Konzentration,
- 6 Ethylenglykol (CH<sub>2</sub>OH) als Kühlerfrostschutzmittel,
- 7 Fotochemikalien, handelsüblich, in Gebrauchskonzentration (neue und gebrauchte) mit einer Dichte von max. 1,15 g/cm<sup>3</sup>,
- 8 Ammoniakwasser (-Lösung) NH<sub>4</sub>OH, bis zu gesättigter Lösung,
- 9 Reine Harnstofflösung 32,5 % als NO<sub>x</sub> - Reduktionsmittel (AdBlue), mit einer Dichte von max. 1,15 g/cm<sup>3</sup>.

(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 unter Verwendung des Befüllsystems aus Kunststoff vom Typ "Werit OB IV" und des dazugehörigen kommunizierenden Entnahmesystems zusammengeschlossen werden.

(5) 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 und Werkstoffe verwendet werden.

- 
- 1 DIN 51603-1, September 2003, "Flüssige Brennstoffe - Heizöle – Teil 1: Heizöl EL Mindestanforderungen
  - 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 70070, Ausgabe:2005-08, Dieselmotoren - NO<sub>x</sub>-Reduktionsmittel AUS 32 - Qualitätsanforderungen



### 2.1.2 Konstruktionszeichnungen

Konstruktionsdetails der Behälter sowie die Aufstellanordnung der Behältersysteme müssen den Anlagen 1.1 bis 1.11 Blatt 1 bis 6, 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)<sup>4</sup>. Zur Widerstandsfähigkeit gegenüber Flammeneinwirkungen siehe Abschnitt 3 (1).

## 2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

(1) Die Herstellung der Behälter 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 in den nachfolgend aufgeführten Werken hergestellt werden:

1. Werit Kunststoffwerke  
W. Schneider GmbH & Co.  
57610 Altenkirchen/ Westerwald
2. Werit Sanitär-Kunststofftechnik  
GmbH & Co. KG.  
01458 Ottendorf-Okrilla
3. Werit Kunststoffwerke  
W. Schneider GmbH & Co.  
6700 Bludenz  
ÖSTERREICH
4. Werit Kunststoffwerke  
W. Schneider GmbH & Co.  
67162 Wissembourg Cedex  
FRANKREICH

(4) Die Behälter dürfen permeationshemmend 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 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 für ÜS)<sup>5</sup>;
- Werkstoff (die verwendete Formmasse muss aus der Kennzeichnung hervorgehen),

<sup>4</sup> DIN 4102-1 Mai 1981, "Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen"

<sup>5</sup> Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen (ZG-ÜS), Stand Mai 1993 im DIBt-Heft 6 "Zulassungsgrundsätze für Sicherheitseinrichtungen von Behältern und Rohrleitungen, Stand: Januar 1996"



- die aus der modifizierten Formmasse Eltex B 5920 hergestellten Behälter müssen zusätzlich zum Werkstoff mit der Buchstabenkombination "**plus Q 3**" gekennzeichnet werden;
- zulässige Betriebstemperatur;
- Hinweis auf drucklosen Betrieb;
- Vermerk "Außenaufstellung nicht zulässig";
- "Nur für Lagermedien gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-40.21-154".

(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 jeweiligen Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Behälter 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 obersten Bauaufsichtsbehörde des Landes Rheinland-Pfalz 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.

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 obersten Bauaufsichtsbehörde des Landes Rheinland-Pfalz 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 18230<sup>6</sup> (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.

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 ist die 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 oder der Hersteller führt diese Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal aus.

<sup>6</sup> DIN 18230-1, Mai 1998, "Baulicher Brandschutz im Industriebau - Rechnerisch erforderliche Feuerwiderstandsdauer"



(3) Für das Befüllsystem vom Typ "Werit OB IV" (aus Kunststoff) gelten die Bestimmungen der Bauartzulassung Kennzeichen: 09/BAM/4.01/78/74 in Verbindung mit den Berichten der PTB Gesch.-Nr. 3.4-16412/79 für "WHT 1502-0"; Nr. 3.4-03589/93 für "WHT 2003-0" bzw. 1. Nachtrag zu Nr. 3.4-20011/79 für "WHT 2504-0".

(4) Für das 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 Bauartzulassungen.

(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, wenn 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 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 Abschnitt 9 der TRbF 20 <sup>7</sup> 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 ein Befüll- und Entnahmesystem gemäß Abschnitt 1 (4) sowie 4 (3)/(4) zu verwenden. Dabei ist zu beachten, dass in einer Behälteranlage nur ein Befüllsystem des gleichen Typs mit gleichem Staudüsendurchmesser verwendet werden darf.

Auf die einheitliche Farbe der Bausatzbezeichnungen bzw. Beschriftungen ist unbedingt zu achten.

Wird das Behältersystem zu einem späteren Zeitpunkt erweitert, ist darauf zu achten, dass nur ein für den entsprechenden Verwendungszweck zugelassenes Befüllsystem des 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 Punkt 6 aufgeführten Pflanzenöle dürfen ohne zusätzlichen lebensmittelrechtlichen Nachweis des Behälterwerkstoffes nicht als Lebensmittel oder zur Herstellung von Lebensmitteln verwendet werden.

(4) Die im Abschnitt 1 (3) unter Position 3 bis 9 genannten Flüssigkeiten dürfen nicht in Behältern aus der Formmasse "Eltex B 5920 plus Q 3" gelagert werden.

(5) Das im Abschnitt 1 (3) unter Punkt 9 aufgeführte Medium "reine Harnstofflösung 32,5 %" (AdBlue) darf nur in Behältern aus den Formmassen Alcudia 49070 UV bzw. Lupolen 4261 AG UV gelagert 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 oder einzuhalten ist.

Für das Medium reine Harnstofflösung 32,5 % beträgt der maximal zulässige Füllungsgrad 80 %. Der Grenzwertgeber / die Überfüllsicherung ist dementsprechend einzurichten [für Heizöl EL nach DIN 51603 und Dieselmotortreibstoff 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 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 jeweils verwendete Befüllsystem:

Typ "Werit OB IV" aus Kunststoff (Staudüsendurchmesser 13 mm).

### 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 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 nach Abschnitt 5.1.5.3 eingehalten ist. 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 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) bzw. Abschnitt 4 (3) / (4);
- allgemein bauaufsichtlich zugelassener Grenzwertgeber.

\* zzt. gelten die Bestimmungen der Bauartzulassung mit Kennzeichen 09/BAM/4.01/78/74 in Verbindung mit:

- dem Bericht der PTB Gesch.-Nr. 3.4-16412/79 für "WHT 1502-0";
- dem Bericht der PTB Gesch.-Nr. 3.4-03589/93 für "WHT 2003-0";
- dem 1. Nachtrag zum Bericht der PTB Gesch.-Nr. 3.4-20011/79 für "WHT 2504-0"





(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 und gebrauchten Fotochemikalien 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 solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I WHG<sup>8</sup> sind, es sei denn, die 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) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht 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 Rohrleitungen und Armaturen und sonstigen Einrichtungen.

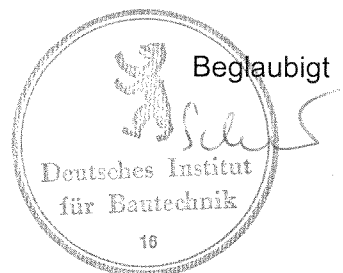
(2) Die Funktionsprüfung ersetzt nicht eine erforderliche Prüfung vor Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen nach Wasserrecht, die gemeinsame Durchführung ist jedoch möglich.

#### 5.3.2 Laufende Prüfungen/Prüfungen nach Inbetriebnahme

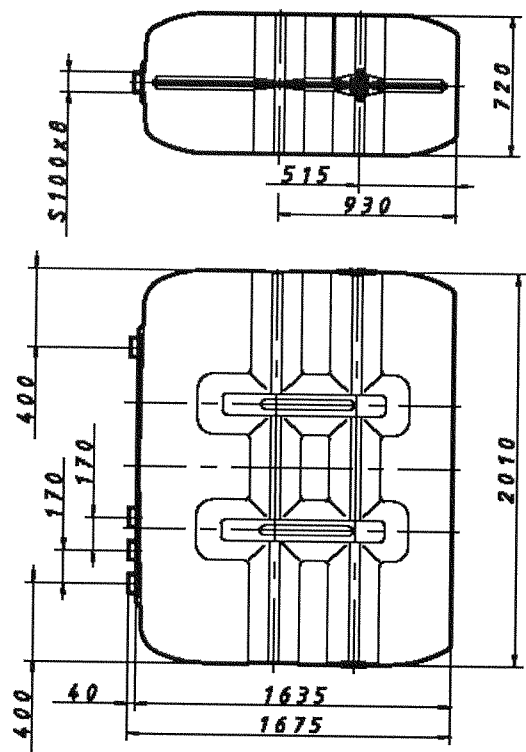
(1) Der Betreiber hat mindestens einmal wöchentlich die Behälter durch Inaugenscheinnahme auf Dichtheit zu überprüfen. Sobald Undichtheiten entdeckt werden, ist die Anlage außer Betrieb zu nehmen und der schadhafte Behälter ggf. zu entleeren.

(2) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

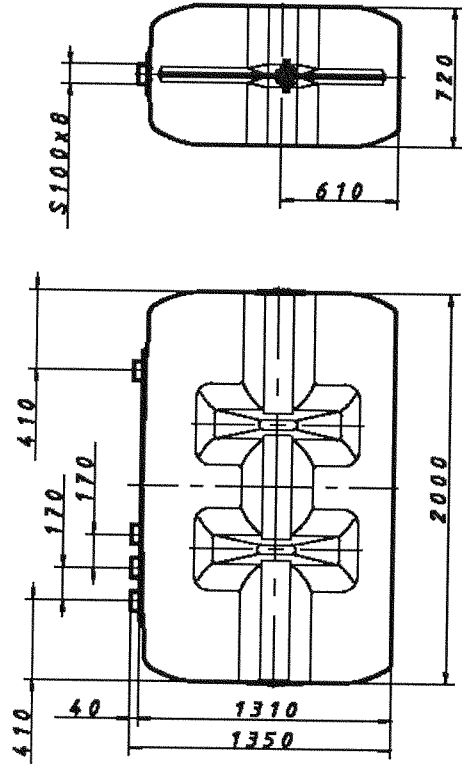
Leichsenring



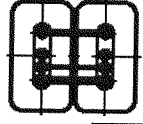
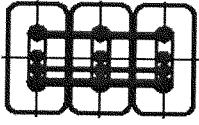
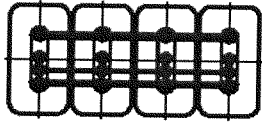
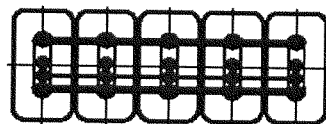
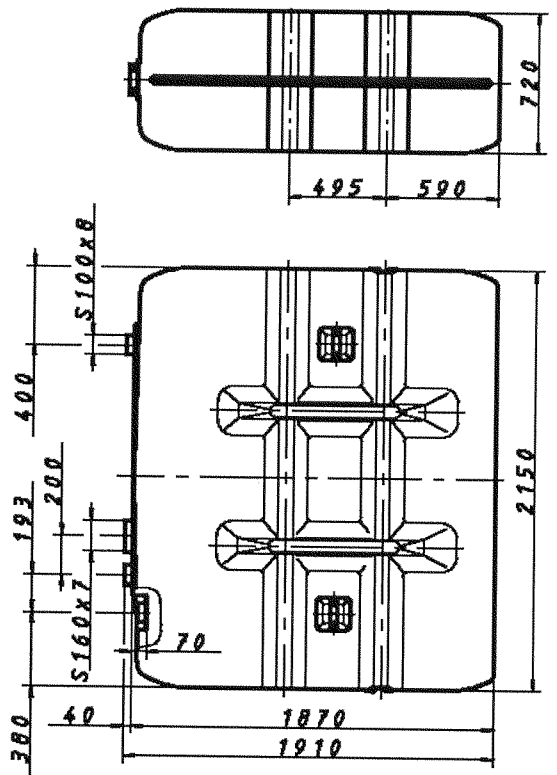
WHT 2003-0



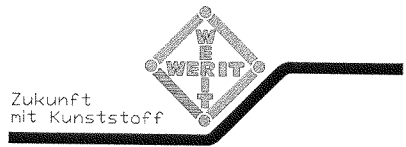
WHT 1502-0



WHT 2504-0



Tank-Type	Einzel-tank	2er Batterie	3er Batterie	4er Batterie	Ser. Batterie
1502-0	1500l	3000l	4500l	6000l	7500l
2003-0	2000l	4000l	6000l	8000l	10000l
2504-0	2500l	5000l	7500l	10000l	12500l



WERIT  
Kunststoffwerke  
57609 Altenkirchen  
Tel. 02681/807-01  
Fax. 02681/807-200

WHT 1502-0 / 2003-0 / 2504-0

Behältersystem mit Befüllsystem

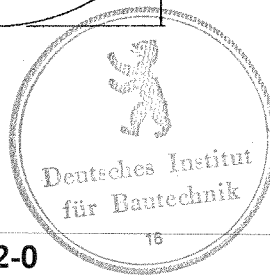
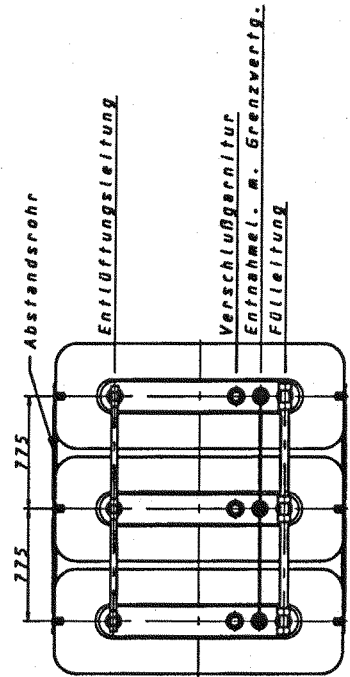
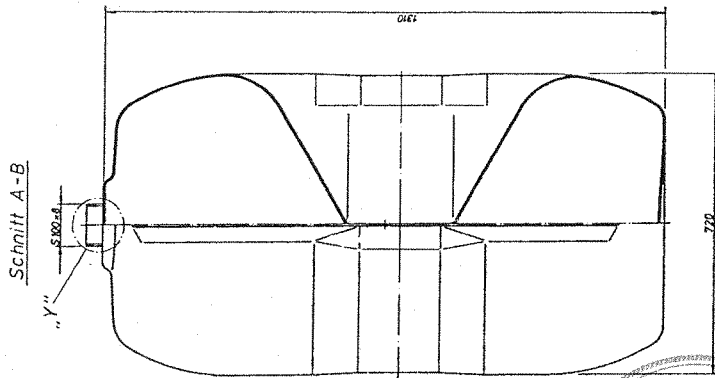
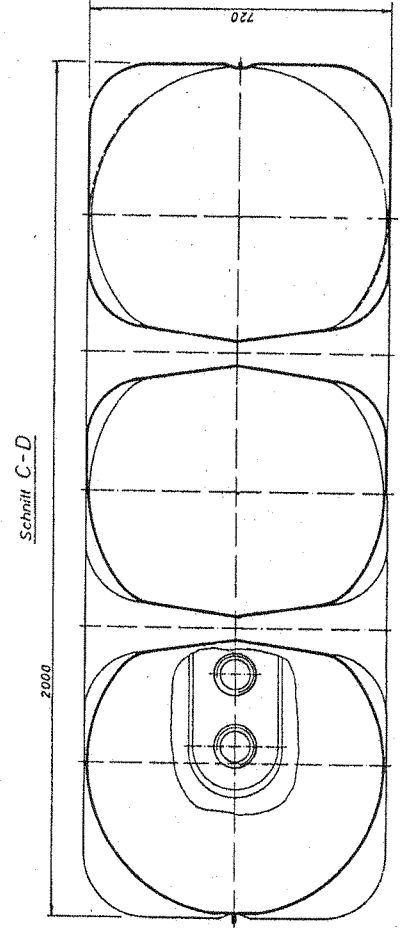
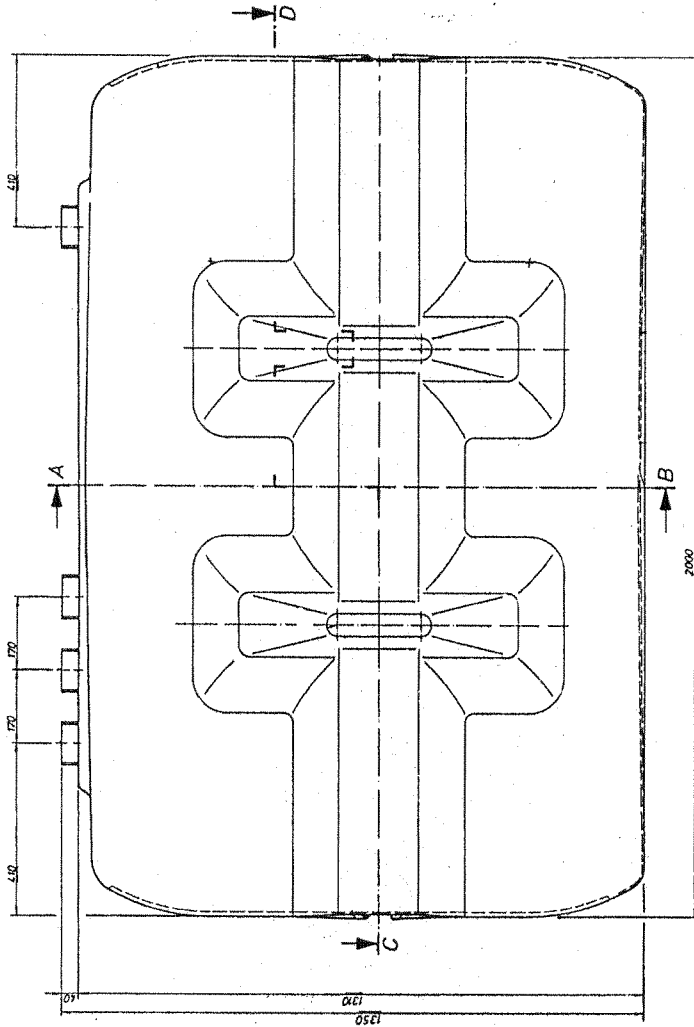
Zeichn. Nr.: 5025/17.4.97

Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.

Z-40.21-154

vom 30. Dezember 2005



16



WERIT  
Kunststoffwerke  
57609 Altenkirchen  
Tel. 02681/807-01  
Fax. 02681/807-200

**WHT 1502-0**

Vorder-, Seitenansicht und  
Prinzipskizze 3er Batterie

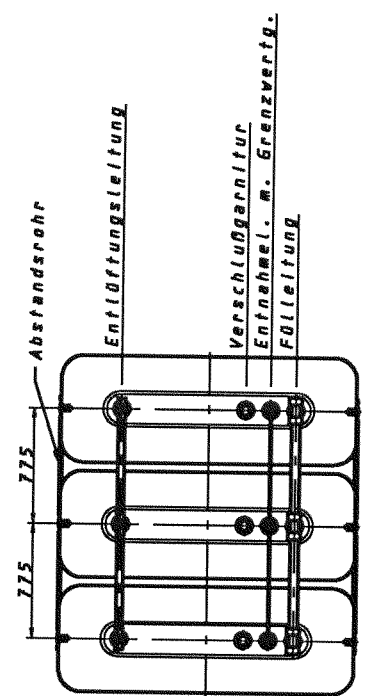
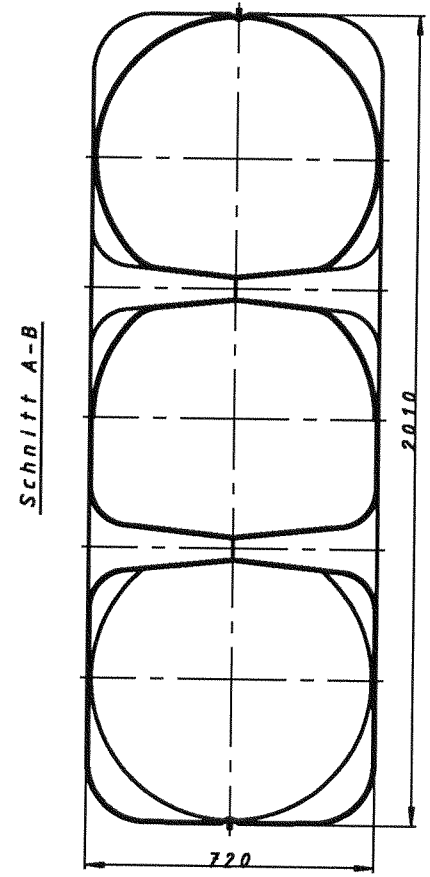
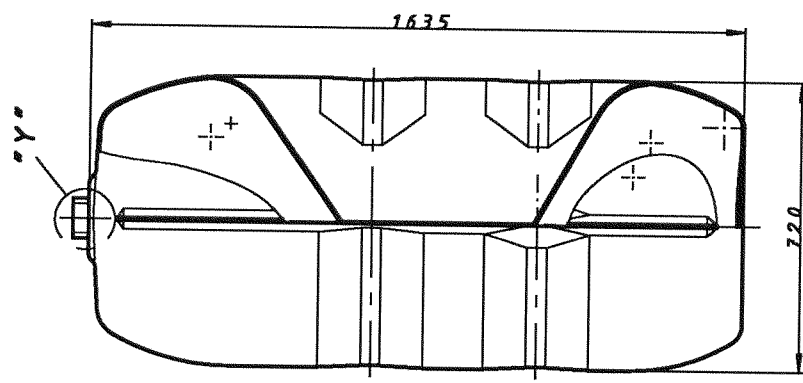
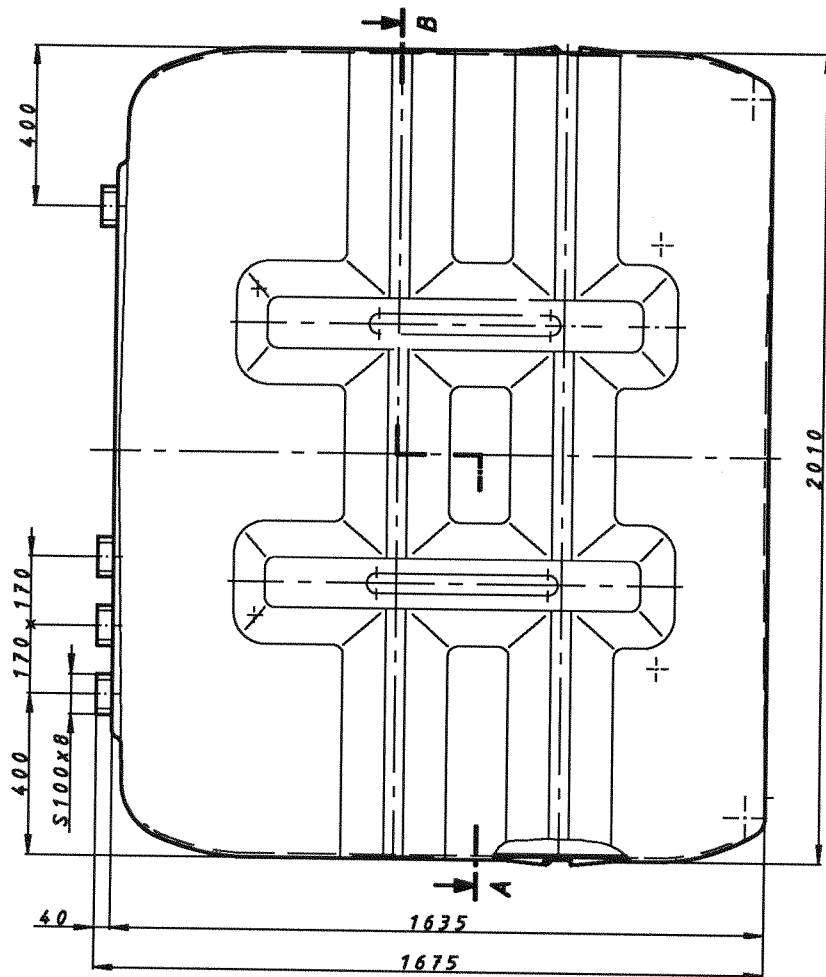
Zeichn. Nr.: 5025/20.4.97  
/21.4.97  
/22.45.97  
/18.4.97

Anlage 1.1

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung Nr.

**Z-40.21-154**

vom 30. Dezember 2005



Zukunft  
mit Kunststoff

WERIT  
Kunststoffwerke  
57609 Altenkirchen  
Tel. 02681/807-01  
Fax. 02681/807-200

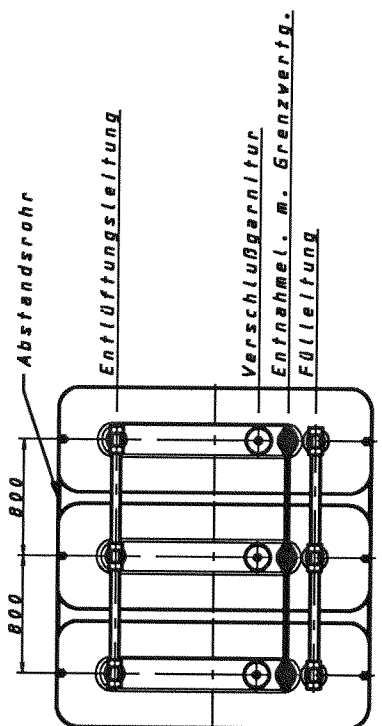
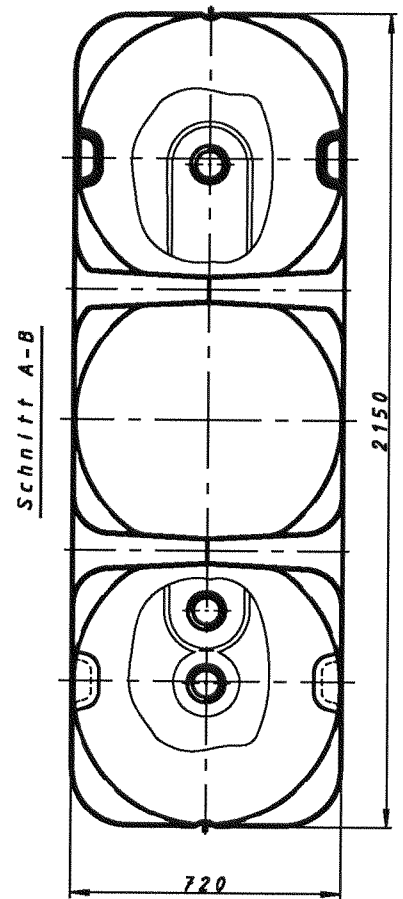
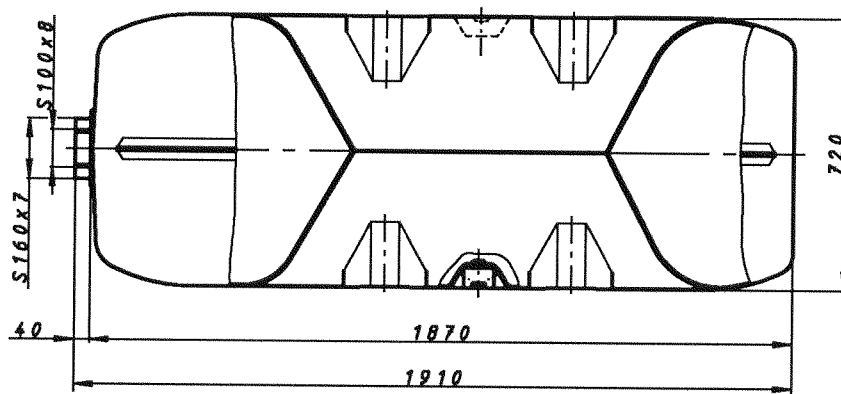
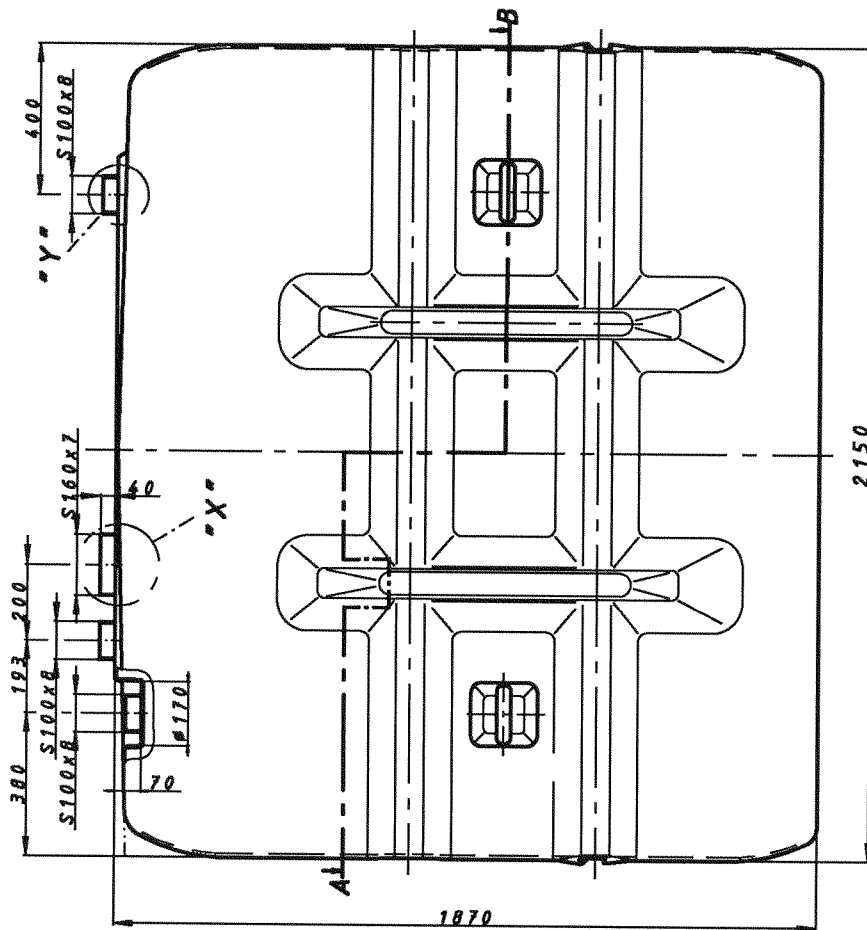
**WHT 2003-0**

Vorder-, Seitenansicht und  
Draufsicht;  
Prinzipskizze 3er Batterie

Zeichn. Nr.: 5017/28.4.97  
/29.4.97  
/30.4.97  
/27.4.97

Anlage 1.2

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung Nr.  
**Z-40.21-154**  
vom 30. Dezember 2005



WERIT  
Kunststoffwerke  
57609 Altenkirchen  
Tel. 02681/807-01  
Fax. 02681/807-200

**WHT 2504-0**

Vorder-, Seitenansicht und  
 Draufsicht;  
Prinzipskizze 3er Batterie

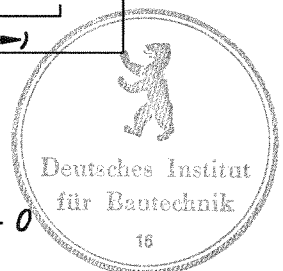
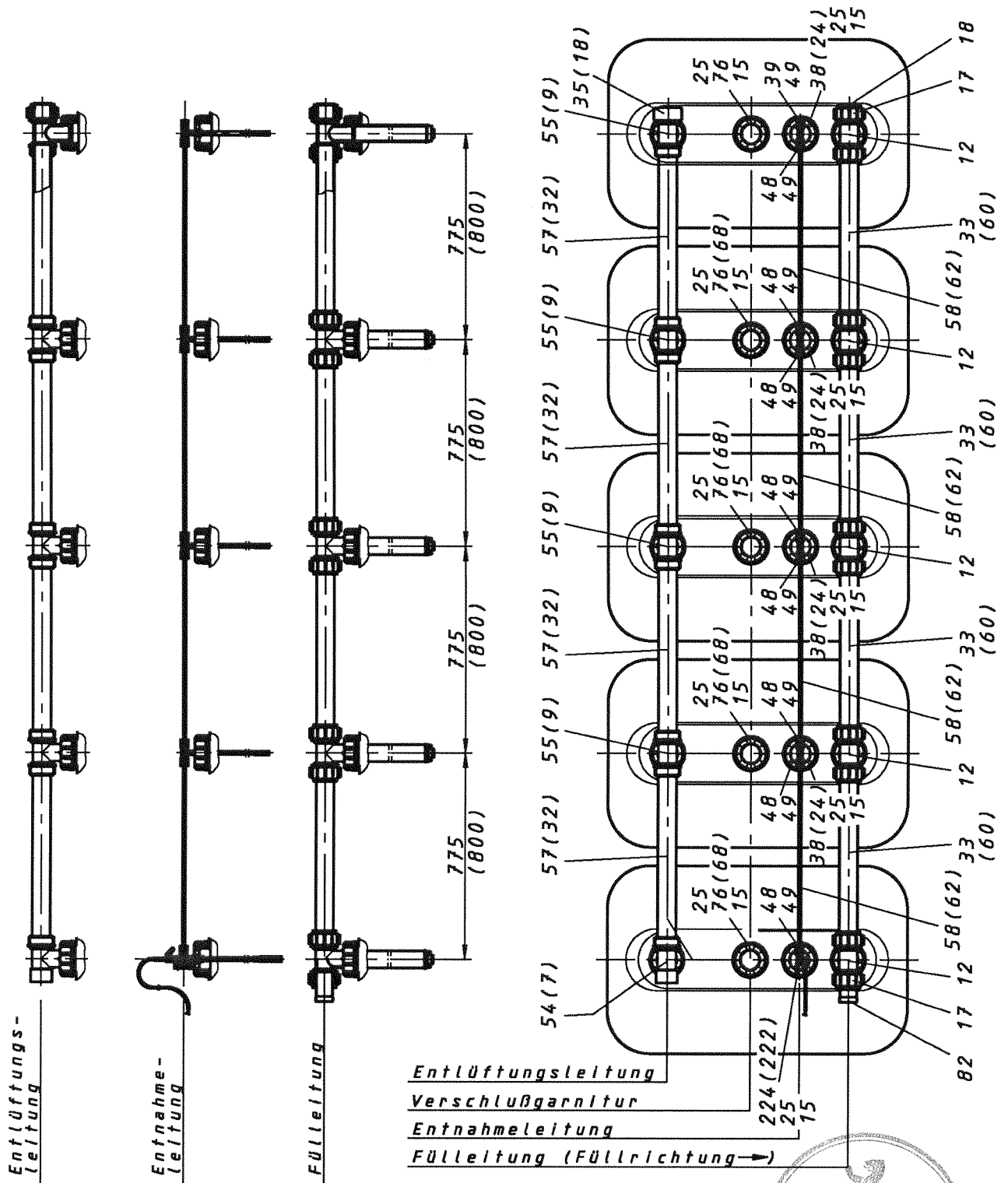
Zeichn. Nr.: 5023/64.4.99  
/65.4.99  
/66.4.99  
/45.4.97

**Anlage 1.3**

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung Nr.

**Z-40.21-154**

vom 30. Dezember 2005



Pos. und Maße in Klammern = WHT 2504-0



WERIT  
Kunststoffwerke  
57609 Altenkirchen  
Tel. 02681/807-01  
Fax. 02681/807-200

WHT 1502-0 / 2003-0 /  
2504-0

Armaturenzeichnung für  
5er Batterieaufstellung

Zeichn. Nr.: 5025/19.4.97

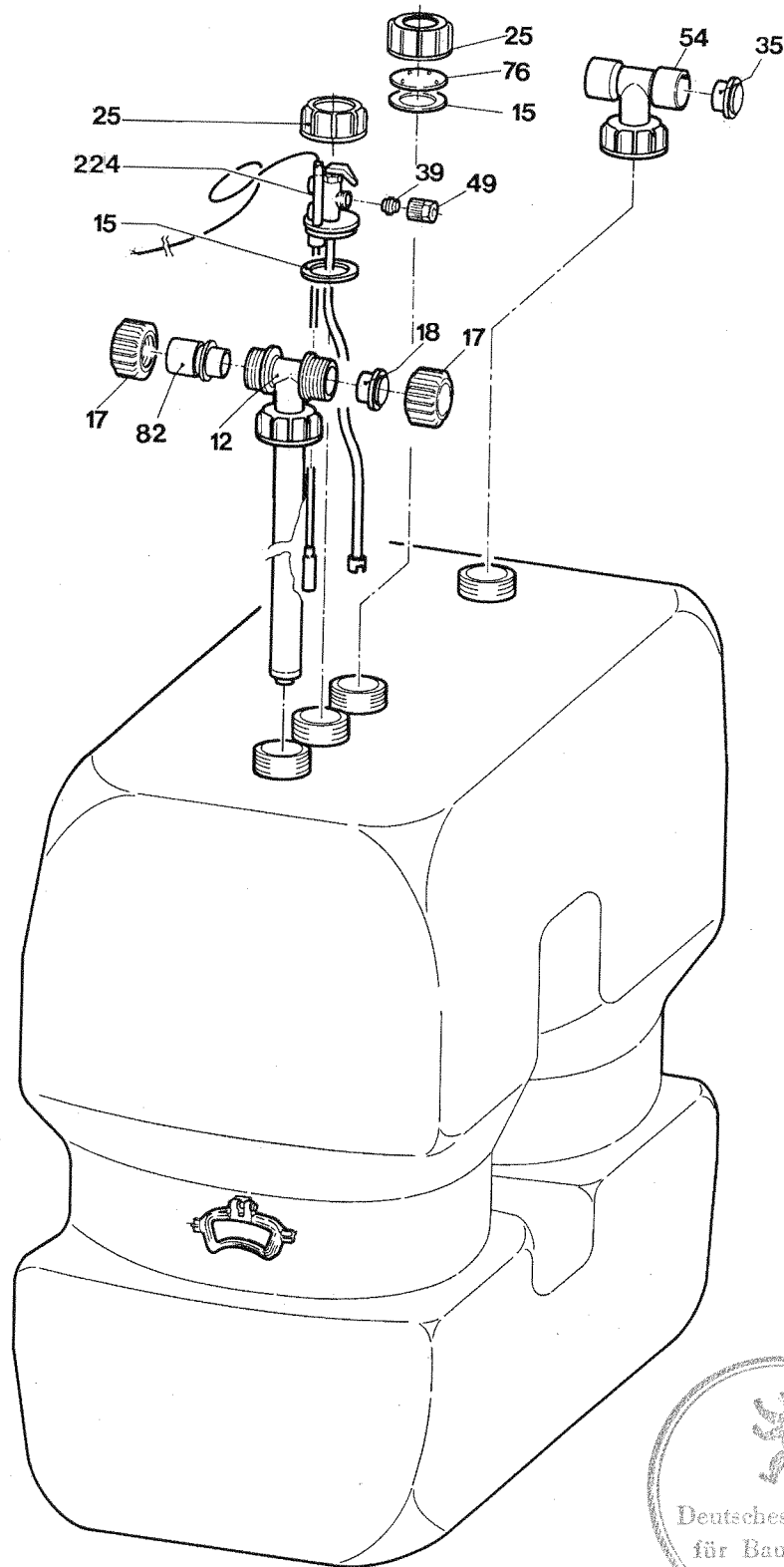
Anlage 1.4

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung Nr.

Z-40.21-154

vom 30. Dezember 2005

Darstellung sinngemäß für WHT 1502-0 und 2003-0



Legende siehe Anlage 1.11, Blatt 1 bis 6



Zukunft  
mit Kunststoff

WERIT  
Kunststoffwerke  
57609 Altenkirchen  
Tel. 02681/807-01  
Fax. 02681/807-200

**WHT 1502-0 / 2003-0**

**Einzeltankaufstellung  
für Lagerflüssigkeiten 1 bis 2**

Zeichn. Nr.: 5025/09.0.94

**Anlage 1.5**

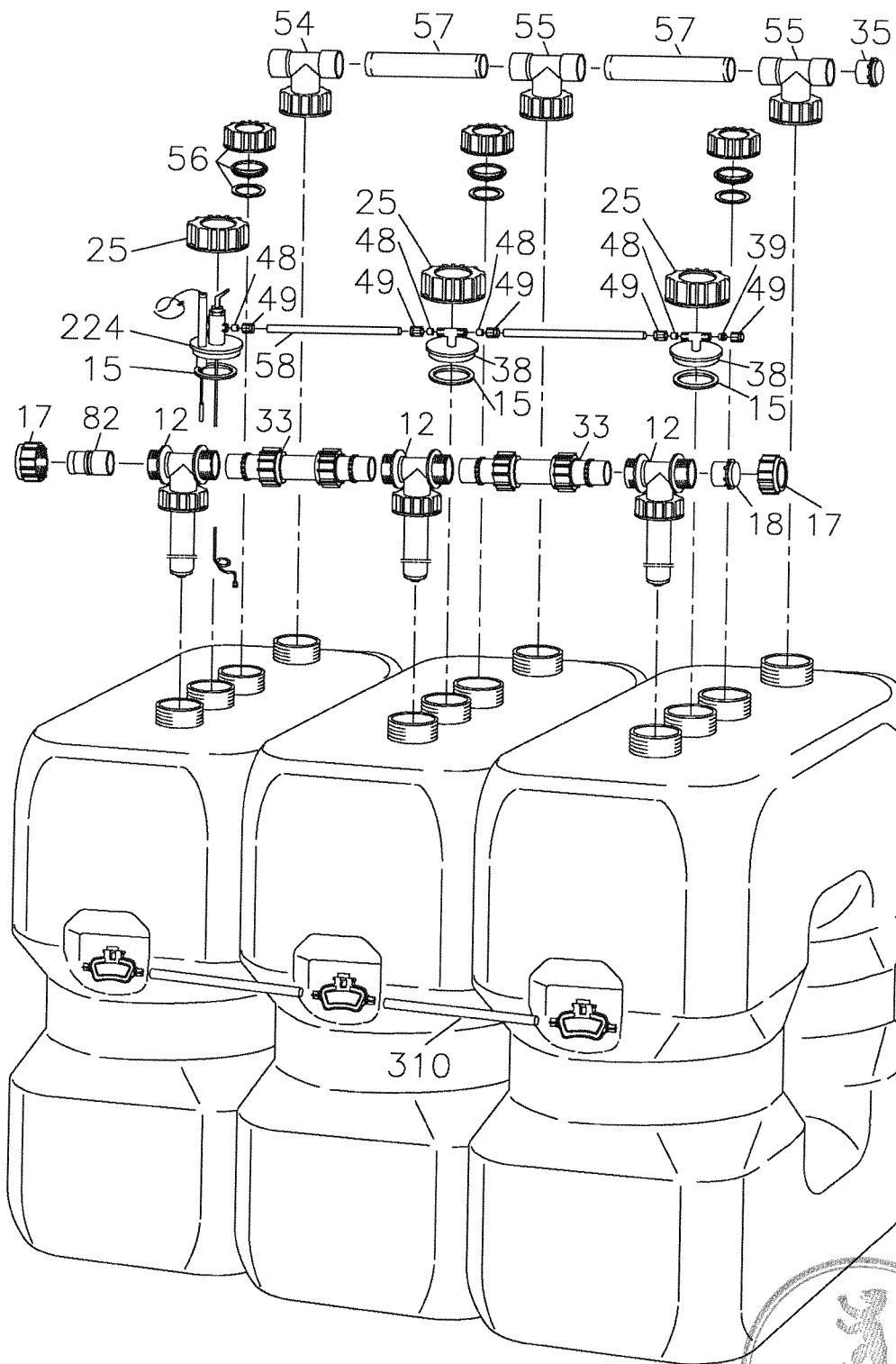
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung Nr.

**Z-40.21-154**

vom 30. Dezember 2005



Darstellung sinngemäß für WHT 1502-0 und 2003-0



Legende siehe Anlage 1.11, Blatt 1 bis 6



Zukunft  
mit Kunststoff

WERIT  
Kunststoffwerke  
57609 Altenkirchen  
Tel. 02681/807-01  
Fax. 02681/807-200

**WHT 1502-0 / 2003-0**

3er Batterieaufstellung für  
Lagerflüssigkeiten 1 bis 2

Zeichn. Nr.: 5025/08.0.94

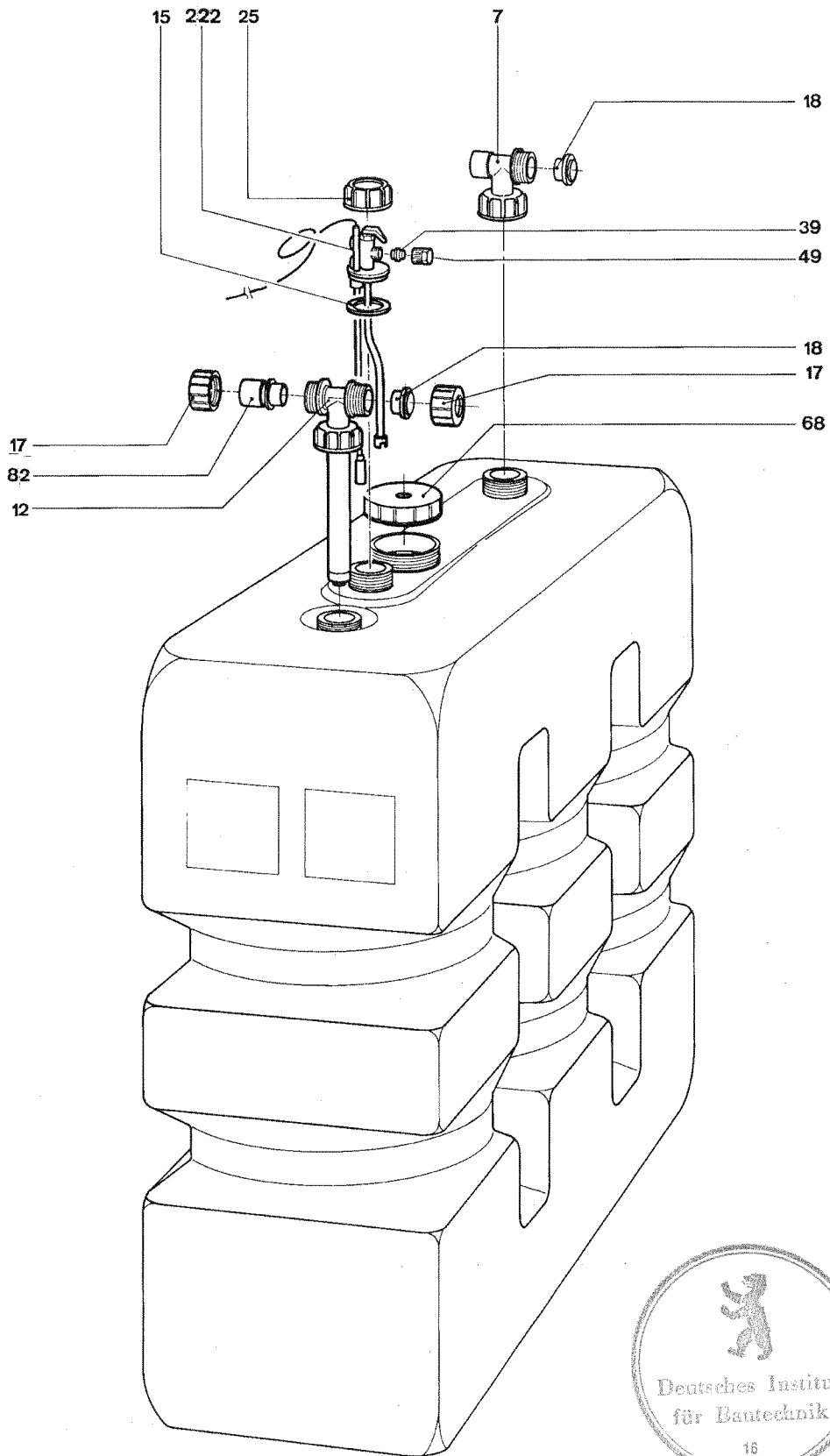
Anlage 1.6

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung Nr.

**Z-40.21-154**

vom 30. Dezember 2005





Legende siehe Anlage 1.11, Blatt 1 bis 6



Zukunft  
mit Kunststoff

WERIT  
Kunststoffwerke  
57609 Altenkirchen  
Tel. 02681/807-01  
Fax. 02681/807-200

**WHT 2504-0**

Einzelverkaufstellung  
für Lagerflüssigkeiten 1 bis 2

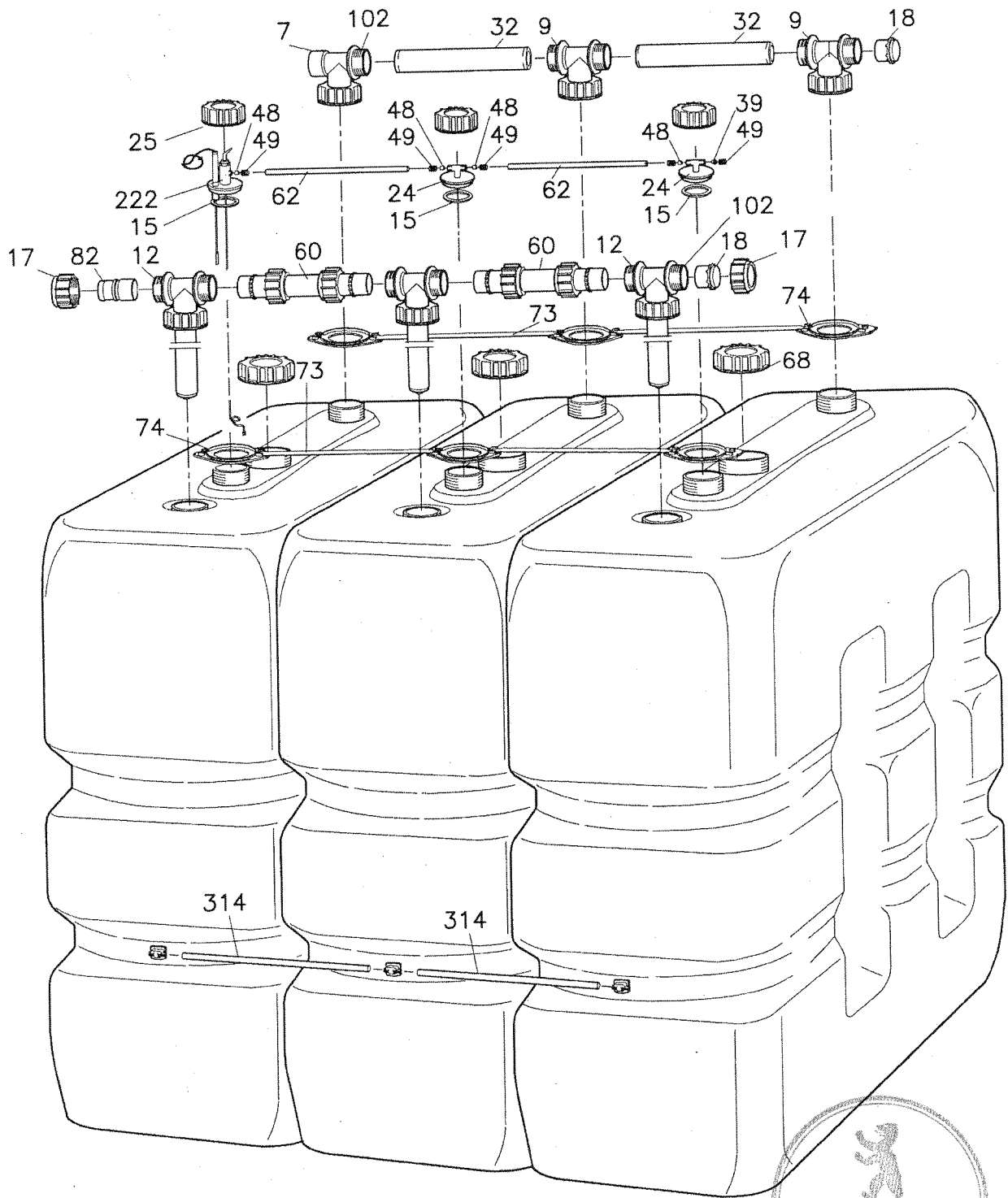
Zeichn. Nr.: 5023/71.4.05

Anlage 1.7

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung Nr.

**Z-40.21-154**

vom 30. Dezember 2005



Legende siehe Anlage 1.11, Blatt 1 bis 6



Zukunft mit Kunststoff

WERIT  
Kunststoffwerke  
57609 Altenkirchen  
Tel. 02681/807-01  
Fax. 02681/807-200

**WHT 2504-0**

3er Batterieaufstellung für  
Lagerflüssigkeiten 1 bis 2

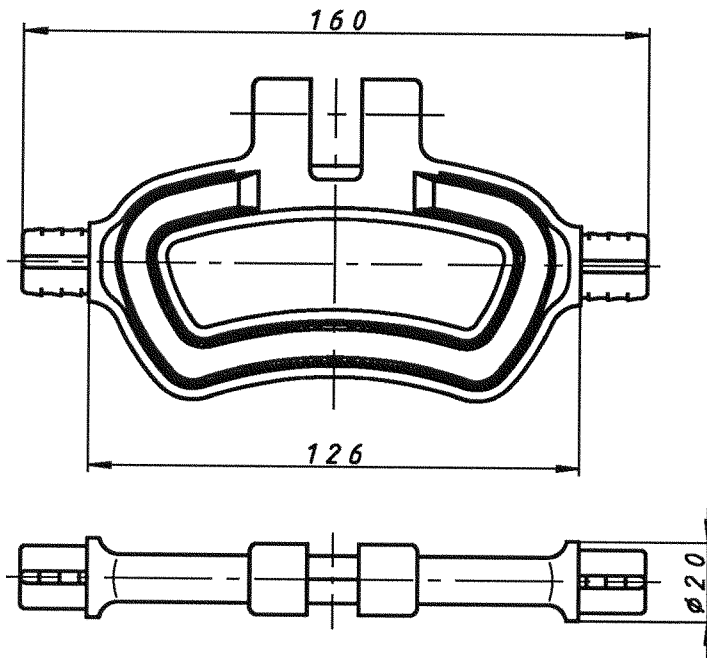
Zeichn. Nr.: 5023/72.4.05

Anlage 1.8

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung Nr.

**Z-40.21-154**

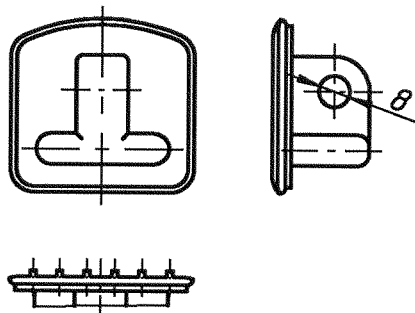
vom 30. Dezember 2005



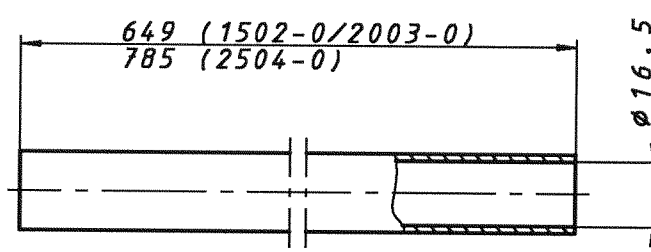
Haltegriff

Zeichn.Nr.  
5075/20.3.97

Einblasteil



Werkstoff: PE-HD



Abstandsrohr

Zeichn.Nr.  
5075/22.4.97d

Werkstoff: PE-HD Regenerat,  
schwarz



Zukunft  
mit Kunststoff

WERIT  
Kunststoffwerke  
57609 Altenkirchen  
Tel. 02681/807-01  
Fax. 02681/807-200

WHT 1502-0 / 2003-0

Haltegriff und Abstandsrohr

Zeichn. Nr.: siehe oben

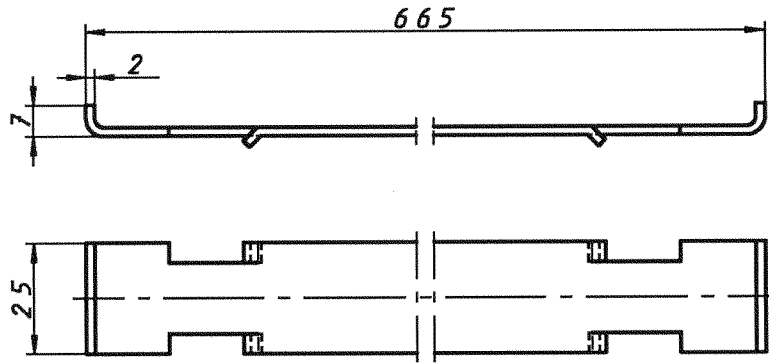
Anlage 1.9

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung Nr.

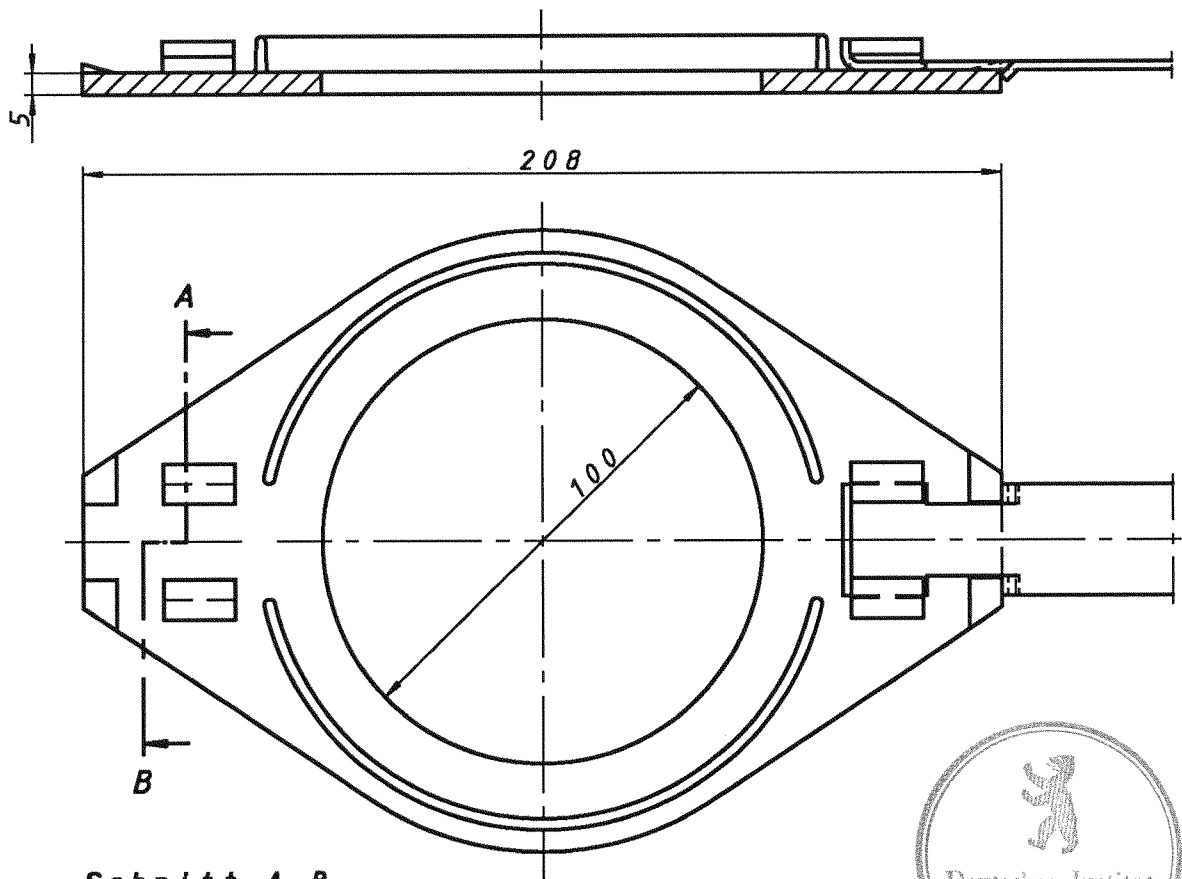
**Z-40.21-154**

vom 30. Dezember 2005

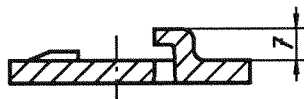
Abstandslasche



Ring für Abstandslasche



Schnitt A-B



WERIT  
Kunststoffwerke  
57609 Altenkirchen  
Tel. 02681/807-01  
Fax. 02681/807-200

WHT 2504-0

Abstandslasche und Ring

Zeichn. Nr.: 5075/18.3.97  
5075/17.3.97

Anlage 1.10

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung Nr.

**Z-40.21-154**

vom 30. Dezember 2005

Pos.	Bezeichnung	Zeichn. Nr.	Werkstoff	Maße
904	<b>WHT 1502-0</b>	5025 / 05.0.93	A, A+F, H, H+F, R, R+F, E, E+F, E+Q3, L, L+F (siehe Legende)	
	Vorderansicht	5025 / 20.4.97	dito	
	Seitenansicht	5025 / 21.4.97	dito	
	Draufsicht	5025 / 22.4.97	dito	
	Einzelheiten Stutzen	5025 / 23.4.97	dito	S100 x 8
	Einzelheiten Tankeinzug und Bombierung	5025 / 24.4.97	dito	
	Einzelheit Gurtbereich	5025 / 26.4.97	dito	
	Einzelheit Haltegriff	5025 / 25.4.97	dito	
	Haltegriff	5075 / 20.3.97	Lupolen 4261 AG	
	Bolzen f. Haltegriff	5075 / 20.3.97	GC 7260	
	Halteplättchen	5075 / 20.3.97	Rigidex 5411 UA	
Gewindestutzen, Einblasteil	5075 / 54.3.97	Lupolen 4261 AG UV, 25% Eltex A 4090	S100 x 8	
907	<b>WHT 2003-0</b>	5017 / 17.0.93	A, A+F, H, H+F, E, E+F, E+Q3, L, L+F (siehe Legende)	
	Vorderansicht	5017 / 28.4.97	dito	
	Seitenansicht	5017 / 29.4.97	dito	
	Draufsicht	5017 / 30.4.97	dito	
	Einzelheit Stutzen	5017 / 35.4.97	dito	S100 x 8
	Einzelheit Quetschnaht und Tankeinzug	5017 / 34.4.97	dito	
	Einzelheiten Bodenbereich	5017 / 31.4.97	dito	
	Einzelheit Gurtbereich	5017 / 32.4.97	dito	
	Einzelheit Haltegriff	5017 / 33.4.97	dito	
	Haltegriff	5075 / 20.3.97	Lupolen 4261 AG	
	Bolzen f. Haltegriff	5075 / 20.3.97	GC 7260	
Halteplättchen	5075 / 20.3.97	Rigidex 5411 UA		
Gewindestutzen, Einblasteil	5075 / 54.3.97	Lupolen 4261 AG UV, 25% Eltex A 4090	S100 x 8	
908	<b>WHT 2504-0</b>	5023 / 59.0.99	A, A+F, H, H+F, R, R+F, E, E+F, E+Q3 (siehe Legende)	
	Vorderansicht	5023 / 64.4.99	dito	
	Seitenansicht	5023 / 65.4.99	dito	
	Draufsicht	5023 / 66.4.99	dito	
	Einzelheit Stutzen	5023 / 54.4.97	dito	S100 x 8
	Einzelheit Stutzen	5023 / 55.4.97	dito	S160 x 7
	Einzelheiten Quetschnaht	5023 / 67.4.99	dito	
	Einzelheiten Gurtbereich	5023 / 68.4.99	dito	
	Einzelheiten Haltegriff	5023 / 69.4.99	dito	
	Gewindestutzen, Einblasteil	5075 / 54.3.97	Lupolen 4261 AG UV, 25% Eltex A 4090	S100 x 8
	Gewindestutzen, Einblasteil	5075 / 87.2.97	Lupolen 4261 AG UV, 25% Eltex A 4090	S160 x 7
	Griffschale, Einblasteil	5075 / 86.2.97	Lupolen 4261 AG UV	
	Distanzbuchse	5075 / 85.4.97	PE	



Zukunft  
mit Kunststoff

WERIT  
Kunststoffwerke  
57609 Altenkirchen  
Tel. 02681/807-01  
Fax. 02681/807-200

**WHT 1502-0 / 2003-0 /  
2504-0**

Stückliste

Anlage 1.11, Blatt 1 von 6

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung Nr.

**Z-40.21-154**

vom 30. Dezember 2005

Pos.	Bezeichnung	Zeichn. Nr.	Werkstoff	Maße
7	<b>T-Stück f. Entlüftungsleitung R 2" mit Innengewinde komplett</b>			
	T-Stück	5075 / 82.3.97	75% Alcludia 49070 UV, 25% Rigidex 5211 EA <i>Alternativ:</i> 75% Lupolen 4261 AG UV, 25% Eltex A 4090 <i>Alternativ:</i> 75% Rigidex HM 5411 UA, 25% Rigidex 5211 EA	R 2"
	O-Ring	5075 / 06.4.96	Perbunan	Ø62,6 x Ø5,7
	Dichtring	5075 / 05.4.96	ENBX 970, 72 Shore	Ø82 x Ø60 x 8
	Gleitring	5075 / 08.4.96	Polyamid	Ø88 x Ø71 x 7,5
25	Überwurfmutter	5075 / 13.3.96 a	75% Alcludia 49070 UV, 25% Rigidex 5211 EA <i>Alternativ:</i> 75% Lupolen 4261 AG UV, 25% Eltex A 4090 <i>Alternativ:</i> 75% Rigidex HM 5411 UA, 25% Rigidex 5211 EA	S100 x 8
9	<b>T-Stück f. Entlüftungsleitung 2" komplett</b>			
	T-Stück	5075 / 36.3.97 b	75% Alcludia 49070 UV, 25% Rigidex 5211 EA <i>Alternativ:</i> 75% Lupolen 4261 AG UV, 25% Eltex A 4090 <i>Alternativ:</i> 75% Rigidex HM 5411 UA, 25% Rigidex 5211 EA	2"
	O-Ring	5075 / 06.4.96	Perbunan	Ø62,6 x Ø5,7
	Dichtring	5075 / 05.4.96	ENBX 970, 72 Shore	Ø82 x Ø60 x 8
	Gleitring	5075 / 08.4.96	Polyamid	Ø88 x Ø71 x 7,5
25	Überwurfmutter	5075 / 13.3.96 a	75% Alcludia 49070 UV, 25% Rigidex 5211 EA <i>Alternativ:</i> 75% Lupolen 4261 AG UV, 25% Eltex A 4090 <i>Alternativ:</i> 75% Rigidex HM 5411 UA, 25% Rigidex 5211 EA	S100 x 8



Zukunft  
mit Kunststoff

WERIT  
Kunststoffwerke  
57609 Altenkirchen  
Tel. 02681/807-01  
Fax. 02681/807-200

**WHT 1502-0 / 2003-0 /  
2504-0**

Stückliste

Anlage 1.11, Blatt 2 von 6

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung Nr.

**Z-40.21-154**

vom 30. Dezember 2005

Pos.	Bezeichnung	Zeichn. Nr.	Werkstoff	Maße
12	<b>T-Stück für Füllleitung 2" komplett</b>			
	T-Stück	5075 / 36.3.97 b	75% Alcludia 49070 UV, 25% Rigidex 5211 EA <i>Alternativ:</i> 75% Lupolen 4261 AG UV, 25% Eltex A 4090 <i>Alternativ:</i> 75% Rigidex HM 5411 UA, 25% Rigidex 5211 EA	2"
	O-Ring	5075 / 06.4.96	Perbunan	Ø62,6 x 5,7
	Dichtring	5075 / 05.4.96	ENBX 970	Ø82 x Ø60 x 8
	Gleitring	5075 / 08.4.96	Polyamid	Ø88 x Ø71 x 7,5
25	Überwurfmutter	5075 / 13.3.96 a	75% Alcludia 49070 UV, 25% Rigidex 5211 EA <i>Alternativ:</i> 75% Lupolen 4261 AG UV, 25% Eltex A 4090 <i>Alternativ:</i> 75% Rigidex HM 5411 UA, 25% Rigidex 5211 EA	S100 x 8
	Staurohr	5075 / 25.4.97 g	Hostalen GM 5010 T3	Ø59,5 x 4 x 1103
	Staudüse	5075 / 02.4.96	Hostalen GF 7740	Ø13
	Staurohr mit Staudüse (OB IV)	5075 / 34.3.97 c		Ø59,5 x 4 / Ø13
15	Dichtring	5075 / 03.4.96	Perbunan, 72 Shore	Ø80 x Ø66 x 5
17	Überwurfmutter	5075 / 15.3.97	75% Alcludia 49070 UV, 25% Rigidex 5211 EA <i>Alternativ:</i> 75% Lupolen 4261 AG UV, 25% Eltex A 4090 <i>Alternativ:</i> 75% Rigidex HM 5411 UA, 25% Rigidex 5211 EA	S88 x 5
18	Verschlusskappe	5075 / 10.4.96	Hostalen GF 7740	2"
24/38	<b>T-Stück f. Entnahmeleitung komplett</b>	Fa. Afriso AN 20 205		
	T-Stück	Fa. Afriso	PA12 Grilamid TR55LX	
24	Saugschlauch (WHT 2504-0)	Fa. Afriso		1860 lang
38	Saugschlauch (WHT 1502-0 und 2003-0)	Fa. Afriso		1590 lang
	Saugschlauchabstandhalter	Fa. Afriso		
15	Dichtring	5075 / 03.4.96	Perbunan, 72 Shore	Ø80 x Ø66 x 5
48	Entnahme-Dichtring	Fa. Afriso 760 100 5579	Perbunan	Ø15 x Ø10 x 5,5
49	Kunststoff-Sechskantmutter	Fa. Afriso 10 15 040005		M18 x 1,5 x 10
25	Überwurfmutter	5075 / 13.3.96 a	75% Alcludia 49070 UV, 25% Rigidex 5211 EA <i>Alternativ:</i> 75% Lupolen 4261 AG UV, 25% Eltex A 4090 <i>Alternativ:</i> 75% Rigidex HM 5411 UA, 25% Rigidex 5211 EA	S100 x 8



WERIT  
Kunststoffwerke  
57609 Altenkirchen  
Tel. 02681/807-01  
Fax. 02681/807-200

**WHT 1502-0 / 2003-0 / 2504-0**

Stückliste

Anlage 1.11, Blatt 3 von 6

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung Nr.

**Z-40.21-154**

vom 30. Dezember 2005

Pos.	Bezeichnung	Zeichn. Nr.	Werkstoff	Maße
32	Entlüftungsrohr (WHT 2504-0)	5075 / 28.4.97 g	Hostalen GM 5010 T3	Ø63,8 x 4 x 716
117 17	<b>Füllrohr 2" komplett</b>			
	Sprengring	5075 / 09.4.96	Polyamid	Ø73,3 x Ø60,3 x 10
	Überwurfmutter	5075 / 15.3.97	75% Alcudia 49070 UV, 25% Rigidex 5211 EA <i>Alternativ:</i> 75% Lupolen 4261 AG UV, 25% Eltex A 4090 <i>Alternativ:</i> 75% Rigidex HM 5411 UA, 25% Rigidex 5211 EA	S88 x 5
	<b>Füllrohr</b>	5075 / 32.4.97 g	Hostalen GM 5010 T3	
33	Füllrohr (WHT 1502-0, 2003-0)			Ø63,8 x 4 x 691
60	Füllrohr (WHT 2504-0)			Ø63,8 x 4 x 716
35	Entlüftungs-Verschlusskappe	5075 / 21.3.97 b	Hostalen GS 7740	NW 40
39	Entnahme-Verschlussstopfen	Fa. Afriso 10 15 040010	Perbunan	
48	Entnahme-Dichtring	Fa. Afriso 760 100 5579	Perbunan	Ø15 x Ø10 x 5,5
49	Kunststoff-Sechskantmutter	Fa. Afriso 10 15 040005		M18 x 1,5 x 10
54	<b>T-Stück für Entlüftungsleitung R1 ½" m. Innengewinde komplett</b>			
	T-Stück	5075 / 37.3.97	75% Alcudia 49070 UV, 25% Rigidex 5211 EA <i>Alternativ:</i> 75% Lupolen 4261 AG UV, 25% Eltex A 4090 <i>Alternativ:</i> 75% Rigidex HM 5411 UA, 25% Rigidex 5211 EA	R1 ½"
	O-Ring	5075 / 07.4.96	Perbunan	Ø50 x 5
	Dichtring	5075 / 05.4.96	ENBX 970	Ø82 x Ø60 x 8
	Gleitring	5075 / 08.4.96	Polyamid	Ø88 x Ø71 x 7,5
25	Überwurfmutter	5075 / 13.3.96	75% Alcudia 49070 UV, 25% Rigidex 5211 EA <i>Alternativ:</i> 75% Lupolen 4261 AG UV, 25% Eltex A 4090 <i>Alternativ:</i> 75% Rigidex HM 5411 UA, 25% Rigidex 5211 EA	S100 x 8



WERIT  
Kunststoffwerke  
57609 Altenkirchen  
Tel. 02681/807-01  
Fax. 02681/807-200

**WHT 1502-0 / 2003-0 /  
2504-0**

**Stückliste**

Anlage 1.11, Blatt 4 von 6

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung Nr.

**Z-40.21-154**

vom 30. Dezember 2005



Pos.	Bezeichnung	Zeichn. Nr.	Werkstoff	Maße
55	<b>T-Stück für Entlüftungsleitung 1 1/2" komplett (Erweiterungsbausatz)</b>			
	T-Stück	5075 / 38.3.97	75% Alcludia 49070 UV, 25% Rigidex 5211 EA <i>Alternativ:</i> 75% Lupolen 4261 AG UV, 25% Eltex A 4090 <i>Alternativ:</i> 75% Rigidex HM 5411 UA, 25% Rigidex 5211 EA	1 1/2"
	O-Ring	5075 / 07.4.96	Perbunan	Ø50 x 5
	Dichtring	5075 / 05.4.96	ENBX 970	Ø82 x Ø60 x 8
	Gleitring	5075 / 08.4.96	Polyamid	Ø88 x Ø71 x 7,5
25	Überwurfmutter	5075 / 13.3.96	75% Alcludia 49070 UV, 25% Rigidex 5211 EA <i>Alternativ:</i> 75% Lupolen 4261 AG UV, 25% Eltex A 4090 <i>Alternativ:</i> 75% Rigidex HM 5411 UA, 25% Rigidex 5211 EA	S100 x 8
57	Entlüfungsrohr (WHT 1502-0 und 2003-0)	5075 / 30.4.97	Hostalen GM 5010 T3	Ø50 x 2,5 x 691
58	<b>Entnahmerohr</b>	5075 / 00.4.96 d	St 37-2 verzinkt	
	Entnahmerohr (WHT 1502-0 und 2003-0)			Ø10 x 1 x 751
62	Entnahmerohr (WHT 2504-0)			Ø10 x 1 x 776
68	<b>Schraubdeckel S160x7 komplett</b>			
	Schraubdeckel	5075 / 83.2.97	75% Alcludia 49070 UV, 25% Rigidex 5211 EA <i>Alternativ:</i> 75% Lupolen 4261 AG UV, 25% Eltex A 4090 <i>Alternativ:</i> 75% Rigidex HM 5411 UA, 25% Rigidex 5211 EA	S160 x 7
	O-Ring	5075 / 88.4.97	Perbunan, 70° Shore	Ø137 x 6,5
	Verschlussstopfen	Fa. Kapsto	GPN 610 U 26	
73	Abstandsflasche	5075 / 18.3.97a	St 37-2 verzinkt	25 x 2 x 665
74	Ring für Abstandsflasche	5075 / 17.3.97	Eltex A 4090	Ø100
76	Deckel mit Zapfen	5075 / 16.3.97	Rigidex HD 5211	Ø84
82	<b>Muffen-Anschlussstück 2" komplett</b>			
	Muffen-Anschlussstück	5075 / 12.4.96	St 37-2 galv. Verzinkt	2"
117	Sprengring	5075 / 09.4.96	Polyamid	Ø73,3 x Ø60,3 x 10



Zukunft  
mit Kunststoff

WERIT  
Kunststoffwerke  
57609 Altenkirchen  
Tel. 02681/807-01  
Fax. 02681/807-200

**WHT 1502-0 / 2003-0 /  
2504-0**

Stückliste

Anlage 1.11, Blatt 5 von 6

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung Nr.

**Z-40.21-154**

vom 30. Dezember 2005

Pos.	Bezeichnung	Zeichn. Nr.	Werkstoff	Maße
222/ 224	<b>Sammelarmatur GWG 12K/16 komplett</b>	Fa. Afriso AN 20 201		
	Sicherheits-Rückschlagventil	Fa. Afriso		
	Saugschlauch (WHT 1502-0 und 2003-0)	Fa. Afriso		1590 lang
	Saugschlauch (WHT 2504-0)	Fa. Afriso		1860 lang
	Saugschlauchabstandhalter	Fa. Afriso		
15	Dichtring	5075 / 03.4.96	Perbunan, 72 Shore	Ø80 x Ø66 x 5
39	Entnahme-Verschlussstopfen	Fa. Afriso 10 15 040010	Perbunan	
49	Kunststoff-Sechskantmutter	Fa. Afriso 10 15 040005		M18 x 1,5 x 10
223	Grenzwertgeber 12K/16	Fa. Afriso		
	Bescheinigung	Fa. Afriso		
310	Abstandsrohr (WHT 1502-0 und 2003-0)	5075 / 22.4.97 d	HD-PE Regenerat	Ø20 x 1,75 x 649
314	Abstandsrohr (WHT 2504-0)	5075 / 22.4.97 d	HD-PE Regenerat	Ø20 x 1,75 x 785

Legende:

A= Alcludia 49070 UV  
H= Hostalen GM 7745  
R= Rigidex HM 5411 UA  
E= Eltex B 5920 UM  
L= Lupolen 4261 AG UV  
E+Q3= Eltex B 5920 + max. 10% Q3  
...+F= Formmasse (natur) + max. 2% Farbbatch



Zukunft  
mit Kunststoff

WERIT  
Kunststoffwerke  
57609 Altenkirchen  
Tel. 02681/807-01  
Fax. 02681/807-200

**WHT 1502-0 / 2003-0 /  
2504-0**

Stückliste

Anlage 1.11, Blatt 6 von 6  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung Nr.

**Z-40.21-154**

vom 30. Dezember 2005

## Werkstoffe

### 1 Formmassen für Behälter

Polyethylen (PE-HD)

Die Behälter dürfen aus den nachfolgend aufgeführten Werkstoffen hergestellt werden:

Typenbezeichnung Hersteller DIN-Bezeichnung	Schmelzindex MFI 190/21,6 (g/10 min)	Dichte bei 23 °C (g/cm <sup>3</sup> )	Behältertyp
1) Alcludia 49070 UV der Repsol Chemie FM DIN 16 776 <sup>1</sup> - PE BAHN, 50 G 090	8,5 ± 1,5	0,949 ± 0,002	WHT 1502-0 WHT 2003-0 WHT 2504-0
2) Lupolen 4261 AG UV der Basell Polyolefine GmbH FM DIN 16 776 - PE BHN, 45 T 006	6,1 ± 0,7	0,945 ± 0,002	WHT 1502-0 WHT 2003-0
3) Rigidex HM 5411 UA der BP Chemicals FM DIN 16776- PE BAHN, 45 T 003	8,5 ± 1,5	0,950 ± 0,002	WHT 1502-0 WHT 2504-0
4) Eltex B 5920 UM der Solvay FM DIN 16776- PE BAHN, 45 T 002	7,0 ± 1,0	0,945 ± 0,003	WHT 1502-0 WHT 2003-0 WHT 2504-0
5) Eltex B 5920 UM plus Q 3	6,4 ± 0,4	0,960 ± 0,002	WHT 1502-0 WHT 2003-0 WHT 2504-0

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

Den Formmassen **1)** bis **4)** dürfen maximal 2 Gew.-% Farbbatch hellgelb (Color- Batch hellgelb 2/5430 T der Fa. Color- Plastic GmbH, Großkrotzenburg) beigemischt werden.

Die Formmasse **5)** besteht aus "Eltex B 5920 UM" (natur) und maximal 10 Gew.-% des permeationshemmenden Zuschlagstoffes "Q 3" <sup>2</sup>.

### 2 Behälterzubehör / Abstandshalter

Die Werkstoffe sind in der Stückliste (Anlage 1.11, Blatt 1 bis 6) aufgeführt.



<sup>1</sup> 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"

<sup>2</sup> Die Zusammensetzung des permeationshemmenden Zuschlagstoffes "Q 3" ist beim DIBt hinterlegt.

## **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, 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 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.



## Übereinstimmungsnachweis

### 1 Werkseigene Produktionskontrolle

#### 1.1 Werkstoffe

Es sind die in der nachfolgenden Tabelle genannten Nachweise zu erbringen:

Gegenstand	Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit
Formmasse	Handelsname, Typenbezeichnung Formmasstyp nach DIN 16776 <sup>3</sup> / DIN EN ISO 1872-1	Anlage 2, Abschnitt 1,	Bescheinigung 3.1 nach DIN EN 10204 <sup>4</sup>	jede Lieferung
	Schmelzindex, Dichte		Aufzeichnung oder Bescheinigung 3.1 nach DIN 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 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 <sup>3</sup> ) nach DIN EN ISO 1183-1 <sup>5</sup>	Schmelzindex (g/10 min) nach DIN ISO 1133 <sup>6</sup>
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) ≤ 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 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"
- 4 DIN EN 10204, Ausgabe:2005-01, Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004
- 5 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
- 6 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 <sup>7</sup>	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 Behälter in Behältersystemen	s. Abschnitt 1.3.2 dieser Anlage		nach Maßgabe der Zertifizierungsstelle

Die in den nachfolgenden Tabellen festgelegten Messwerte sind einzuhalten.

#### 1.3.1 Prüfgrundlage Wanddicken, Behältermassen

Tabelle 1 Formmasse **Alcudia 49070 UV** \*

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwerte		
		WHT 1502-0	WHT 2003-0	WHT 2504-0
Mindest- wanddicke  (mm)	im Bereich der Ecken und Kanten oben unten	3,7	4,1	4,1
		3,6	4,4	5,7
	im Bodenbereich	4,6	4,9	7,3
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	3,4	3,9	4,1
Mindestmasse (kg)	Behälter ohne Zubehör	54,8	70,0	118,2

\* Werte gelten auch für die Formmasse (natur) plus max. 2% Farbbatch

Tabelle 2 Formmasse **Lupolen 4261 AG UV** \*

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwerte	
		WHT 1502-0	WHT 2003-0
Mindest- wanddicke  (mm)	im Bereich der Ecken und Kanten oben unten	3,9	3,8
		3,5	3,9
	im Bodenbereich	4,4	4,4
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	3,5	4,0
Mindestmasse (kg)	Behälter ohne Zubehör	54,5	69,2

\* Werte gelten auch für die Formmasse (natur) plus max. 2% Farbbatch

<sup>7</sup> Merkblatt DVS 2206, November 1975; Prüfung von Bauteilen und Konstruktionen aus thermoplastischen Kunststoffen"

Tabelle 3 Formmasse **Rigidex HM 5411 UA** \*

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwerte	
		WHT 1502-0	WHT 2504-0
Mindestwanddicke (mm)	im Bereich der Ecken und Kanten oben unten	4,5	4,1 4,9
	im Bodenbereich	6,0	6,0
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	4,5	3,7
Mindestmasse (kg)	Behälter ohne Zubehör	55,1	120,2

\* Werte gelten auch für die Formmasse (natur) plus max. 2% Farbbatch

Tabelle 4 Formmasse **Eltex B 5920 UM** \* / **Eltex B 5920 UM plus Q 3**

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwerte		
		WHT 1502-0	WHT 2003-0	WHT 2504-0
Mindestwanddicke (mm)	im Bereich der Ecken und Kanten oben unten	3,8	4,2	4,4 5,2
	im Bodenbereich	5,5	5,0	6,0
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	3,8	4,0	5,0
Mindestmasse (kg)	Behälter ohne Zubehör	56,0	71,4	121,3

\* Werte gelten auch für die Formmasse (natur) plus max. 2% Farbbatch

### 1.3.2 Prüfgrundlage Volumendifferenz

Die Differenz des Überlaufvolumens  $\Delta V$  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.





## 2 Fremdüberwachung

(1) Vor Beginn der laufenden Überwachung jedes Werkes müssen durch die Zertifizierungsstelle oder unter deren Verantwortung in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung willkürlich aus der inspizierten Herstellmenge nach Gutdünken des Probenehmers zu entnehmende Behälter geprüft werden (Erstprüfung). Die Proben für die Erstprüfung sind vom Vertreter der Zertifizierungsstelle normalerweise während der Erstinspektion des Werkes zu bestimmen und zu markieren. Die Proben und die Prüfanforderungen müssen den Bestimmungen der Anlage 4 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 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. 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 Dieselmotortreibstoff nach DIN EN 590 sind in der Regel folgende Abstände 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.

Der Mittenabstand (s. Anlagen 1.1 bis 1.4) im Behältersystem muss bei Behältern

Typ WHT 1502-0 und WHT 2003-0	775 mm	bzw.
Typ WHT 2504-0	800 mm	

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 51603 und Dieselmotortreibstoff nach DIN EN 590 sind folgende Anforderungen einzuhalten:
  - 1) Die Behälter sind in einer Reihen mit nicht mehr als fünf Behältern gleicher Größe aufzustellen.
  - 2) Die Behälter sind untereinander durch Abstandshalter (Anlage 1.9/1.10) in ihrer Lage zueinander zu fixieren.
  - 3) Das Behältersystem ist mit dem Befüll-/Entnahmesystem gemäß Abschnitt 1.4 bzw. 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 bei Verwendung des unter Pkt. 3) genannten Befüllsystems und des kommunizierenden Entnahmesystems sind die Bezugsmaße für die Einbautiefe entsprechend der nachfolgenden Tabelle einzuhalten.
- 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 Ölentnahmeleitung ist grundsätzlich als Einstrangsystem 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 der Grenzwertgeber installiert ist, enden.
- 7) Bei Behältersystemen mit einem Rauminhalt von mehr als 10.000 l müssen die Behälter jeder Reihe innerhalb des Auffangraumes in "Tassen" mit einer Randhöhe von mindestens 2 cm stehen.

Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers

Inhalt der Tanks (l)	Anzahl der Tanks	Durchmesser der Staudüse (mm)	Bezugsmaß* für den Grenzwertgeber (gemessen von der Oberkante des Behälterstutzens) (mm)
1502-0	1	13	239
	2	13	245
	3	13	228
	4	13	213
	5	13	230
2003-0	1	13	252
	2	13	249
	3	13	238
	4	13	231
	5	13	237
2504-0	1	13	235
	2	13	258
	3	13	257
	4	13	258
	5	13	255

\* entsprechend Bericht PTB Gesch.-Nr. 3.4-16412/79 vom 16.07.1981 für WHT 1502-0,

\* entsprechend Bericht PTB Gesch.-Nr. 3.4-03589/93 vom 26.02.1993 für WHT 2003-0,

\* entsprechend 1. Nachtrag zum Bericht PTB Gesch.-Nr. 3.4-20011/79 vom 13.07.1981 für WHT 2504-0,



## 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 50<sup>8</sup> entsprechen und einem Prüfdruck von 10 bar standhalten.

(3) Be- und Entlüftungsleitungen müssen der TRbF 20<sup>9</sup> Nr. 9.1.2 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.

Be- und Entlüftungsleitungen oder Einrichtungen dürfen nicht in geschlossene Räume münden. Die Austrittsöffnungen sind gegen Eindringen von Regenwasser zu schützen.



8 Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, TRbF 50 ; Fassung Juni 2002. Rohrleitungen;  
(vorher: TRbF 231/1, Fassung September 1995; Rohrleitungen innerhalb des Werkgeländes einschließlich  
Rohrleitungen zur Versorgung von Ölfeuerungsanlagen)

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