

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 30. März 2007  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-345  
Telefax: 030 78730-416  
GeschZ.: I 55-1.40.21-56/06

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-40.21-304

**Antragsteller:**

Schütz GmbH & Co. KGaA  
Schützstraße 12  
56242 Selters

**Zulassungsgegenstand:**

Blasgeformte Behälter  
mit integrierter Auffangvorrichtung aus Polyethylen (PE-HD)  
mit vertikalen verzinkten Stahlblechbandagen  
TIT-K 750 I  
TIT-K 1000 I Kompakt  
TIT-K 1000 I Standard  
TIT-K 1500 I  
TIT-K 2000 I  
Behältersysteme

**Geltungsdauer bis:**

31. März 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. \*  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und fünf Anlagen mit 19 Seiten.



\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ergänzt, verlängert und ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-40.21-304 vom 25. März 2002, ergänzt durch Bescheide vom 6. September 2002, 15. Januar 2003 und 2. August 2005 sowie geändert durch Bescheid vom 11. Februar 2005. Die Ergänzung betrifft die Behältertypen "TIT-K 1000 I Kompakt" sowie "TIT-K 2000 I". Der Gegenstand ist erstmals allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden: am 25.02.2002 (TIT-K 1000 I Standard), am 06.09.2002 (TIT-K 750 I), am 04.02.2004 (TIT-K 1000 I Kompakt), am 15.01.2003 (TIT-K 1500 I), am 30. März 2007 (TIT-K 2000 I).

## 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 Behälter gemäß Anlage 1, die aus im Blasformverfahren hergestelltem Innen- und integriertem Auffangbehälter bestehen. Zur Gewährleistung der Standsicherheit sind die Behälter mit vertikalen verzinkten Stahlbandagen verstärkt. Die Behälter werden aus Polyethylen (PE-HD) mit einem Fassungsvermögen von 750 l, 1000 l, 1500 l und 2000 l hergestellt. 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 Dieselkraftstoff nach DIN EN 14214<sup>3</sup> (Biodiesel)  
(nur in mit "SMP" gekennzeichneten Behältern zulässig,
- 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 Ethylenglykol (CH<sup>2</sup>OH) als Kühlerfrostschutzmittel,
- 8 Fotochemikalien, handelsüblich,  
in Gebrauchskonzentration (neue und gebrauchte) mit einer Dichte von max. 1,15 g/cm<sup>3</sup>,
- 9 Ammoniakwasser (-Lösung) NH<sup>4</sup>OH, bis zu gesättigter Lösung,
- 10 Reine Harnstofflösung 32,5 % als NO<sub>x</sub> - Reduktionsmittel<sup>4</sup> (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 (TIT-K 1500/2000) bzw. bis zu max. 25 Behältern (TIT-K 750/1000) in Reihen-, Block- und Winkelaufstellung (mit maximal 5 Behältern gleicher Größe in einer Reihe) unter Verwendung eines Befüllsystems vom Typ "**NIV-0-QUICK K**" (Staudüse Ø 7 mm für TIT-K 750 bis 1500) bzw. Typ "**NIV-0-QUICK 01**" (Staudüse Ø 11 mm für TIT-K 2000) und eines dazugehörigen nicht kommunizierenden Entnahmesystems zusammengeschlossen werden.

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

- 
- 1 DIN 51603-1:2003-09, Flüssige Brennstoffe - Heizöle – Teil 1: Heizöl EL Mindestanforderungen
  - 2 DIN EN 590:2004-03, Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge, Dieselkraftstoff, 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 Dieselmotoren, Anforderungen und Prüfverfahren", Deutsche Fassung EN 14214:2003
  - 4 DIN 70070, Ausgabe:2005-08, Dieselmotoren - NO<sub>x</sub>-Reduktionsmittel AUS 32 - Qualitätsanforderungen



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

## **2 Bestimmungen für die Bauprodukte**

### **2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung**

#### **2.1.1 Werkstoffe**

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

#### **2.1.2 Konstruktionszeichnungen**

Konstruktionsdetails der Behälter und die Aufstellanordnung der Behältersysteme müssen den Anlagen 1.1 bis 1.6 entsprechen.

#### **2.1.3 Standsicherheit**

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

#### **2.1.4 Brandverhalten (Widerstand gegen Flammeneinwirkungen)**

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

#### **2.1.5 Leckageerkennung/Füllstandserkennung**

Der Außenbehälter und der Innenbehälter sind transluzent und ermöglichen die visuelle Erkennbarkeit von Leckagen sowie des Füllstands (Behältertypen "TIT-K 750 bis 1500"). Behälter vom Typ "TIT-K 2000" sind mit einem Leckwarngerät, welches optisch und akustisch Alarm auslöst, auszurüsten, für das eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erteilt wurde. Weitere Bestimmungen siehe Abschnitt 5.1.1 (3) und 5.2 (6).

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

#### **2.2.1 Herstellung**

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

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

(3) Die Behälter dürfen nur in den nachfolgend aufgeführten Werken hergestellt werden:

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

(4) Die Behälter dürfen mit einer Fluorierung nachbehandelt werden.

#### **2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung**

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

#### **2.2.3 Kennzeichnung**

(1) Die Behälter müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

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



- Herstellungsnummer;
- Herstellungsdatum;
- Rauminhalt in Liter bei zulässiger Füllhöhe (gemäß ZG-ÜS<sup>5</sup>);
- Werkstoff (die verwendete Formmasse muss aus der Kennzeichnung hervorgehen z. B. "PE-HD - Lupolen 4261 AG UV") für Innen- und Außenbehälter;
- die fluorierten Tanks müssen zusätzlich zum Werkstoff mit der Buchstabenkombination "SMP" gekennzeichnet werden;
- zulässige Betriebstemperatur;
- Hinweis auf drucklosen Betrieb;
- Vermerk "Außenaufstellung nicht zulässig";
- "Nur für Lagermedien gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-40.21-304".

(3) Die zum zulässigen Füllungsgrad (s. Abschnitt 5.1.3) gehörende Füllhöhe ist (am Behälter, ggf. auch 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) Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Behälter den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

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

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

<sup>5</sup> ZG-ÜS: Zulassungsgrundsätze für Sicherheitseinrichtungen von Behältern und Rohrleitungen und Überfüllsicherungen, Stand: Mai 1999 (Schriften des DIBt, Heft 6.2)



(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.

### 2.3.3 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 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 sowie der obersten Bauaufsichtsbehörde des Landes Rheinland-Pfalz auf Verlangen vorzulegen.

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

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

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

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

Es sind außerdem die Anforderungen gemäß Anlage 5 einzuhalten.

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

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

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

(2) Mit dem Einbauen bzw. Aufstellen der Behälter und des erforderlichen Rohrleitungssystems [siehe hierzu Abschnitt 5.1.1 (5)] 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 der Behälter führt diese Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal aus.

(3) Für das Befüllsystem vom Typ "NIV-0-QUICK 01" (TIT-K 2000 I) gelten die Bestimmungen - das Rohrleitungssystem betreffend - der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z 40.21-3 vom 24.05.1995 in Verbindung mit dem Bericht des TÜV Nord, Anlagentechnik vom 24.03.2007 zur Akte: 8232 BG Schütz bzw. für das Befüllsystem vom Typ "NIV-0-QUICK-K" gelten die Bestimmungen der Bauartzulassung Nr. 09/BAM/9.22/16/94 in Verbindung mit den Berichten des TÜV Nord, Anlagentechnik, vom 12.02.2002 (TIT-K 1000 I Standard); vom 19.07.2002 (TIT-K 750 I), vom 15.07.2002 (TIT-K 1500 I) zur Akte: 111 BG Schütz und der Bericht vom 28.04.2003 zur Akte: 3237 BG Schütz (TIT-K

1000 l kompakt) sowie ggf. jeweils das Prüfzeugnis 48120/02 des SKZ zur Entlüftungsleitung (Stecksystem).

(4) Für das jeweils verwendete nicht 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 im Absatz (3) genannte allgemeine bauaufsichtliche Zulassung bzw. die Bauartzulassung der BAM in Verbindung mit dem jeweiligen Bericht des TÜV Nord.

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

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

(7) Eine Instandsetzung der Behälter (Innen-/Außenbehälter) 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 keine wasser- bzw. baurechtlichen Vorschriften existieren, ist der Abschnitt 9 der TRbF 20<sup>6</sup> zu beachten.

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

(3) Zwischen Innen- und Außenbehälter (Auffangbehälter) ist einzubauen:

- beim Behältertyp TIT-K 2000 l ein allgemein bauaufsichtlich zugelassenes Leckwarngerät, mit optisch und akustischen Alarm,
- bei den Behältertypen TIT-K 750 l bis 1500 l ggf. nach Maßgabe der wasserrechtlichen Anforderungen eine für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignete Leckagesonde mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung.

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

Dabei ist zu beachten, dass in einer Behälteranlage nur ein Befüllsystem gleichen Typs, mit gleichem Staudüsendurchmesser, verwendet werden darf.

Auf die einheitliche Farbe der zusammengehörigen Rohrleitungsteile ist, wie in der Montageanleitung beschrieben, unbedingt zu achten. Wird das Behältersystem ggf. zu einem späteren Zeitpunkt erweitert, ist darauf zu achten, dass nur ein für den entsprechenden Verwendungszweck zugelassenes Befüllsystem gleichen Typs mit gleichem Staudüsendurchmesser eingesetzt wird.

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

#### 5.1.2 Lagerflüssigkeiten

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

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

<sup>6</sup> TRbF 20: 2002-05, Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten: Lager



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

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

(5) Bei der Verwendung der Behälter zur Lagerung von Fotochemikalien und reiner Harnstofflösung 32,5 % (s. Abschnitt 1 (3), Pos. 8 und Pos. 10) ist auf die Bandagenteile ein zusätzlicher Schutzanstrich [siehe Anlage 2, Abschnitt 2 (2)] aufzubringen.

#### 5.1.3 Nutzbares Behältervolumen

Der zulässige Füllungsgrad der Behälter beträgt 95 %, 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 % (AdBlue) beträgt der max. zulässige Füllungsgrad 80 %.

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

bei Behältersystemen zusätzlich:

- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung\* für das verwendete Befüllsystem vom Typ "NIV-O-QUICK-K" (Staudüsen Ø 7 mm) bzw. "NIV-O-QUICK-01" (Staudüsen Ø 11 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 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.

\*

zzt. gelten ggf. jeweils das Prüfzeugnis Nr. 48120/02 des SKZ zur Entlüftungsleitung (Stecksystem) sowie

- für das Befüllsystem vom Typ "NIV-O-QUICK-K" die Bestimmungen der Bauartzulassung Kennzeichen: 09/BAM/9.22/16/94 in Verbindung mit den Berichten des TÜV Nord, Anlagentechnik, vom 12.02.2002 (TIT-K 1000 I Standard); vom 19.07.2002 (TIT-K 750 I); vom 15.07.2002 (TIT-K 1500 I) zur Akte: 111 BG Schütz und der Bericht vom 28.04.2003 zur Akte: 3237 BG Schütz (TIT-K 1000 I Kompakt)
- für das Befüllsystem vom Typ "NIV-O-QUICK-01" die Bestimmungen – das Rohrleitungssystem betreffend – der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-40.21-3 vom 24.05.1995 in Verbindung mit dem Bericht des TÜV Nord, Anlagentechnik vom 24.03.2007 (TIT-K 2000 I) zur Akte: 8232 BG Schütz.





#### 5.1.5.2 Befüllung und Entleerung

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

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

(3) Behältersysteme dürfen mit Heizöl EL nach DIN 51603 und Dieselmotorenkraftstoff 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 Abschnitt 4 (3)/(4);
- allgemein bauaufsichtlich zugelassener Grenzwertgeber.

(4) Die Behälter mit Fassungsvermögen bis 1000 l zur Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51603 und Dieselmotorenkraftstoff 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 sowie gebrauchten Fotochemikalien 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 WHG<sup>7</sup> sind, es sei denn, diese Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

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

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

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

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

(6) Falls der Füllstand ohne Hilfsmittel nicht mehr erkennbar ist, sind die Behälter mind. mit einem Flüssigkeitsstandanzeiger nachzurüsten.

7

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



### 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 der Armaturen und sonstigen Einrichtungen.

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

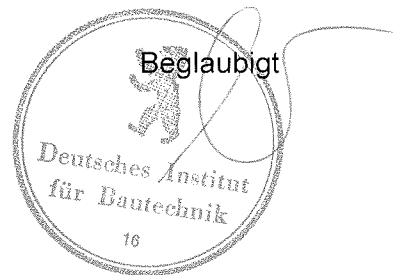
#### 5.3.2 Laufende Prüfungen/Prüfungen nach Inbetriebnahme

(1) Der Betreiber hat mindestens einmal wöchentlich die Behälter durch Inaugenscheinnahme auf Dichtheit zu überprüfen. Bei Aufstellung in mehrreihigen Anlagen ggf. unter Zuhilfenahme einer Handlampe. Sobald Undichtheiten entdeckt werden, ist die Anlage außer Betrieb zu nehmen und der schadhafte Behälter ggf. zu entleeren.

(2) Die Funktionsfähigkeit des Leckwarngerätes für den Behältertyp "TIT-K 2000 I" bzw. die ggf. vorhandene Leckagesonde nach Abschnitt 5.1.1 (3) ist nach den Angaben in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für diese Leckagesonde zu überprüfen.

(3) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

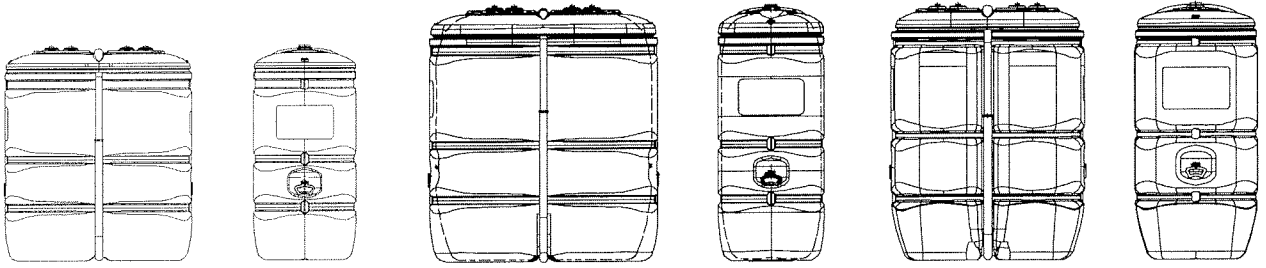
Leichsenring



750I

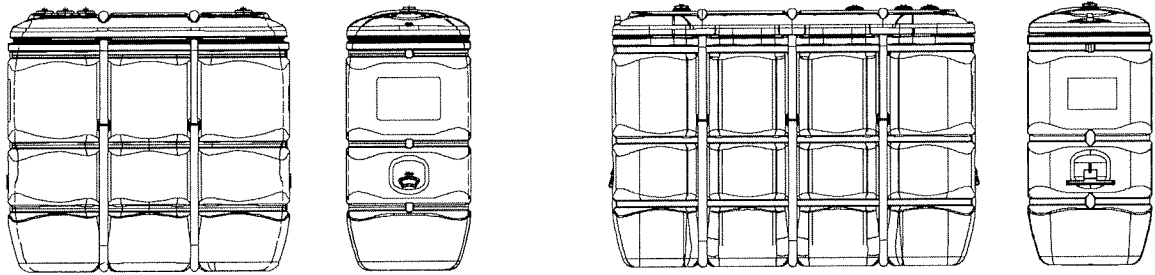
1000I Kompakt

1000I Standard



1500I

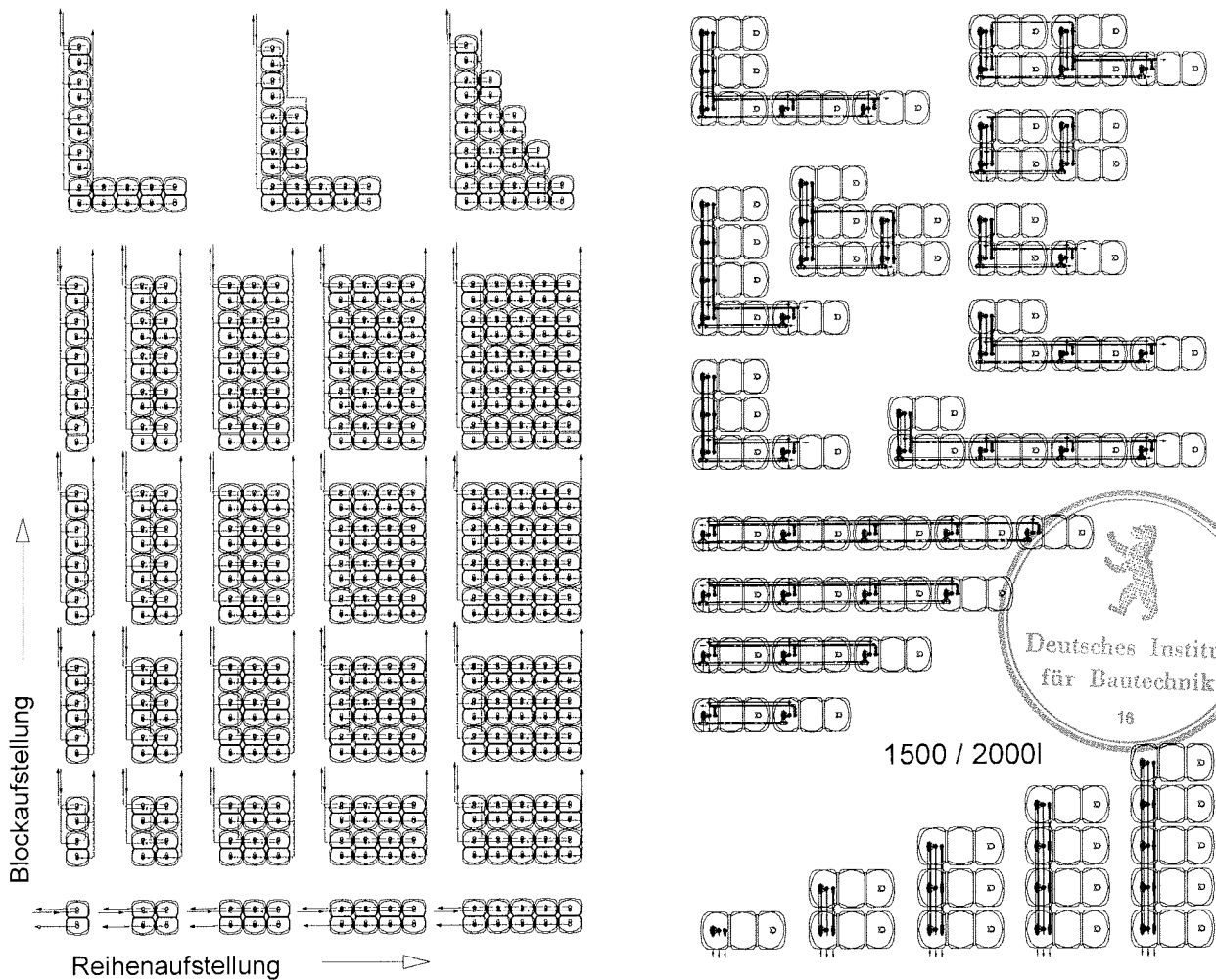
2000I



### Aufstellvarianten

750 / 1000I

1500I

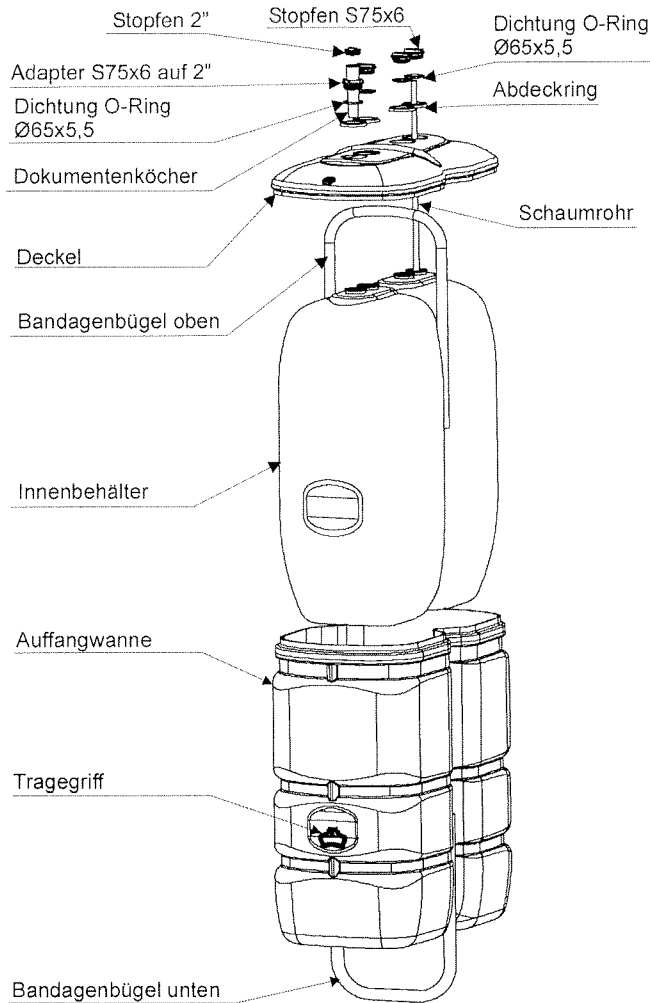
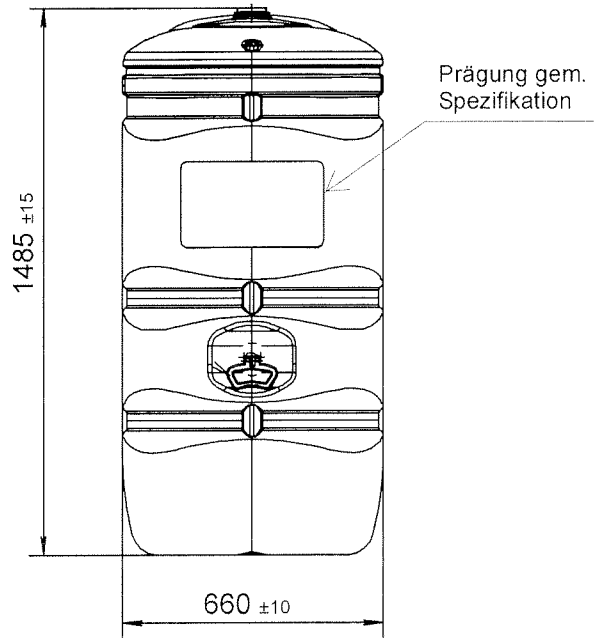
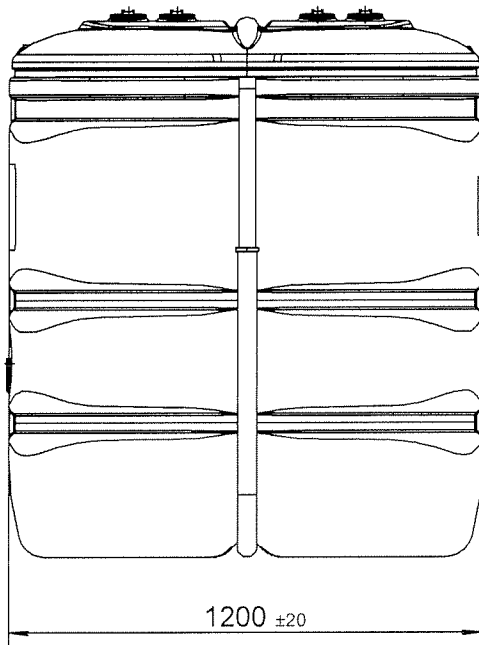


# SCHÜTZ

SCHÜTZ GmbH & Co. KGaA  
Schützstraße 12  
D-56242 Selters WW / Germany

Tank im Tank Kunststoff  
750 / 1000 / 1500 / 2000I  
Übersicht  
Behältersysteme

Anlage 1.0  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
Z-40.21-304  
vom 30.03.2007



Tankmittenabstände:

Reihe: 730 mm  
Block: 1250 mm

Material:

Innenbehälter / Auffangwanne / Deckel:  
PE-HD

Bandagenbügel oben:  
Ø43x1,5x2250 - S250GD+Z

Bandagenbügel unten:  
Ø50x2x2000 - S250GD+Z

Tragegriff / Schaumrohr / Adapter / Stopfen /  
Abdeckring / Dokumentenköcher:  
PE-HD

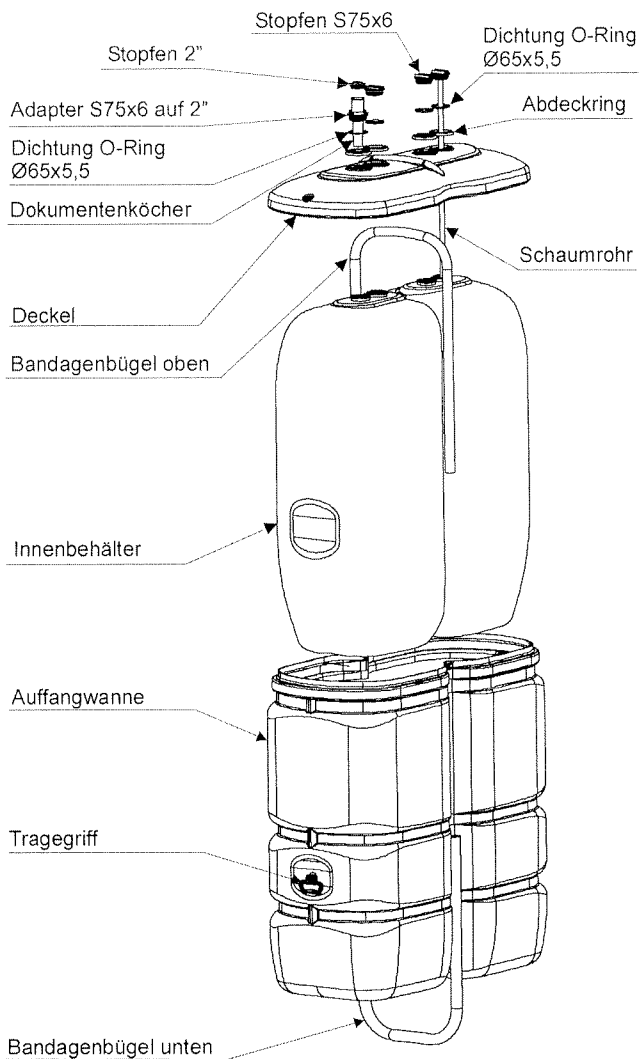
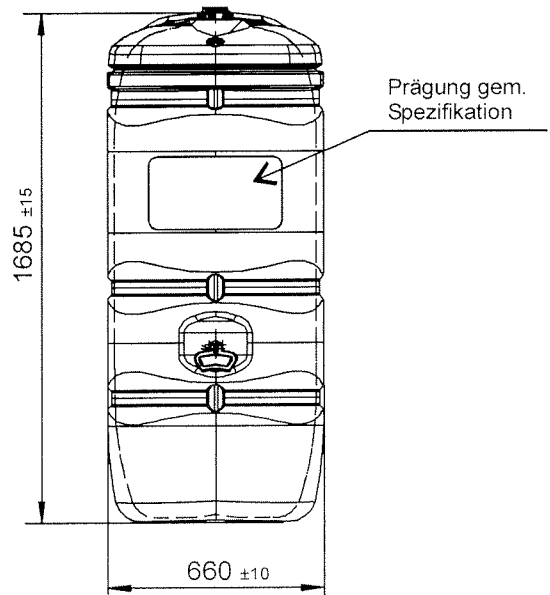
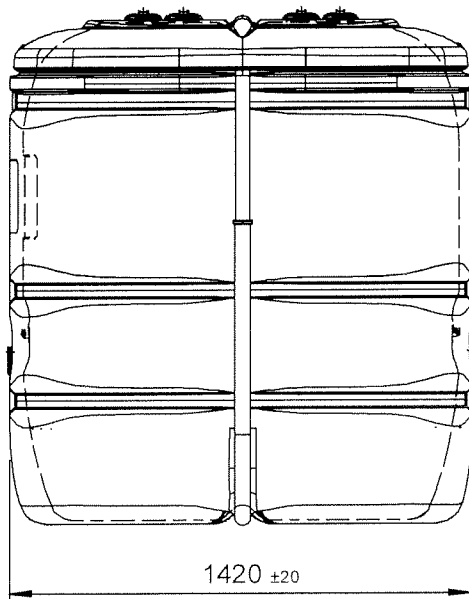
Dichtung O-Ring Ø65x5,5:  
NBR

**SCHÜTZ**

SCHÜTZ GmbH & Co. KGaA  
Schützstraße 12  
D-56242 Selters WW / Germany

Tank im Tank Kunststoff  
750l  
Zusammenbau  
Explosionsdarstellung

Anlage 1.1  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
Z-40.21-304  
vom 30.03.2007



Tankmittenabstände:

Reihe: 760 mm  
Block: 1490 mm

Material:

Innenbehälter / Auffangwanne / Deckel:  
PE-HD

Bandagenbügel oben:  
Ø43x1,5x2580 - S250GD+Z

Bandagenbügel unten:  
Ø50x2x2330 - S250GD+Z

Tragegriff / Schaumrohr / Adapter / Stopfen /  
Abdeckring / Dokumentenköcher:  
PE-HD

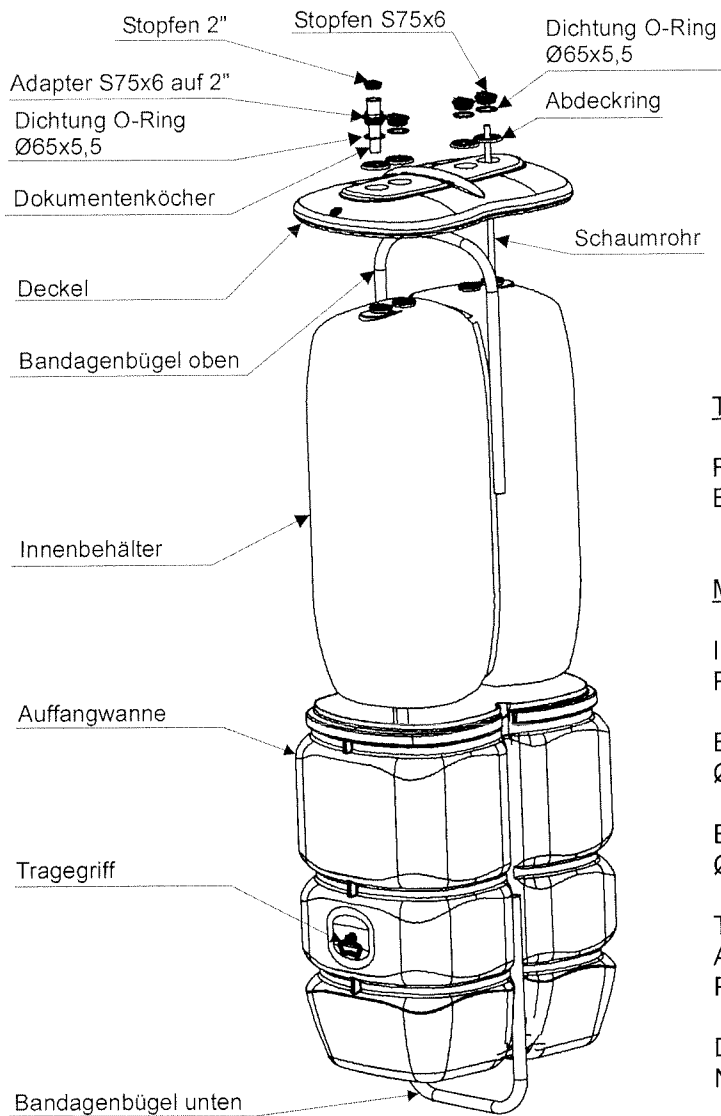
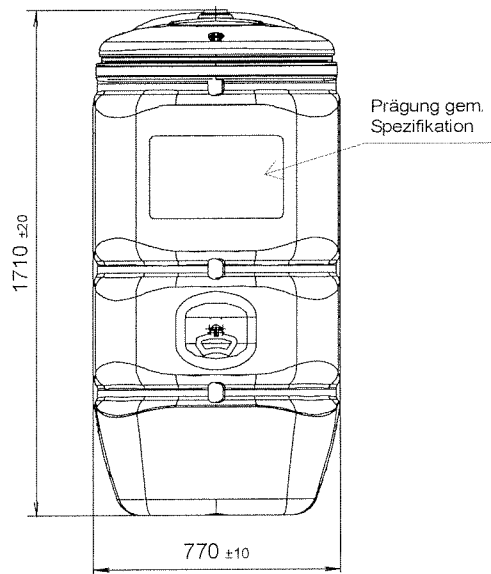
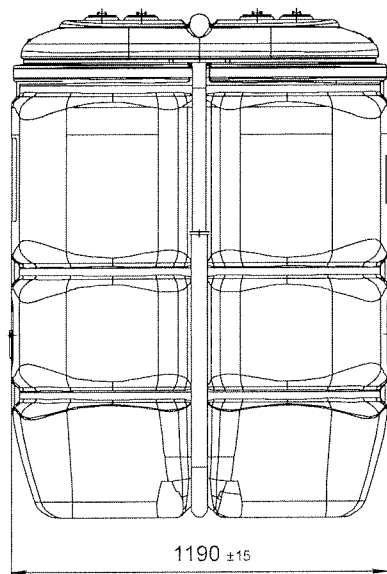
Dichtung O-Ring Ø65x5,5:  
NBR

**SCHÜTZ**

SCHÜTZ GmbH & Co. KGaA  
Schützstraße 12  
D-56242 Selters WW / Germany

Tank im Tank Kunststoff  
1000l Kompakt  
Zusammenbau  
Explosionsdarstellung

Anlage 1.2  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
Z-40.21-304  
vom 30.03.2007



Tankmittenabstände:

Reihe: 845 mm  
Block: 1250 mm

Material:

Innenbehälter / Auffangwanne / Deckel:  
PE-HD

Bandagenbügel oben:  
Ø43x1,5x2600 - S250GD+Z

Bandagenbügel unten:  
Ø50x2x2370 - S250GD+Z

Tragegriff / Schaumrohr / Adapter / Stopfen /  
Abdeckring / Dokumentenköcher:  
PE-HD

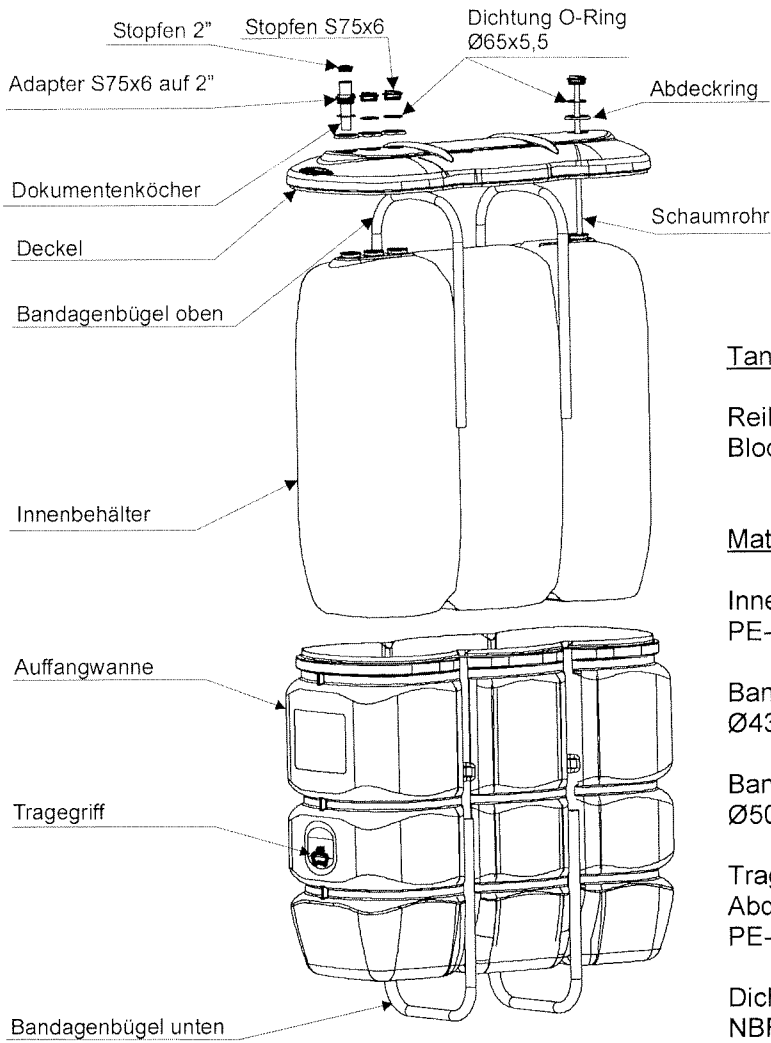
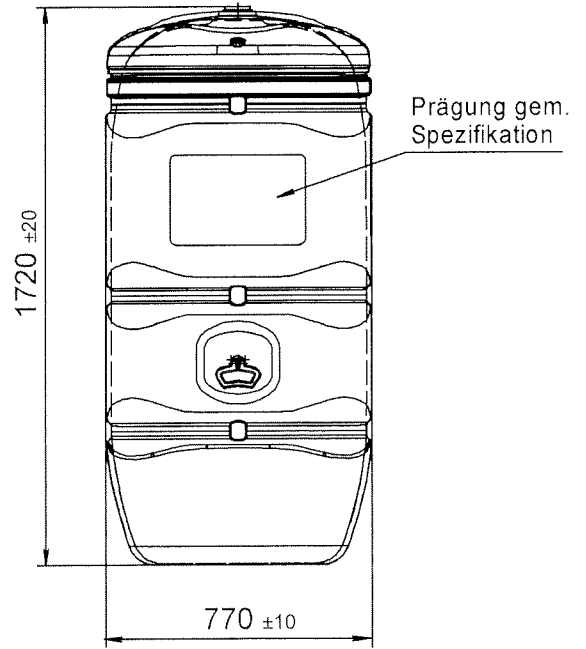
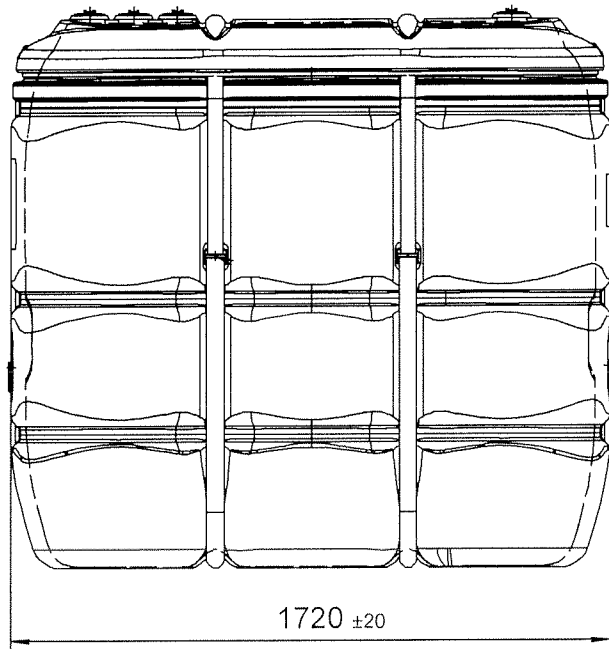
Dichtung O-Ring Ø65x5,5:  
NBR

**SCHÜTZ**

SCHÜTZ GmbH & Co. KGaA  
Schützstraße 12  
D-56242 Selters WW / Germany

Tank im Tank Kunststoff  
1000l Standard  
Zusammenbau  
Explosionsdarstellung

Anlage 1.3  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
Z-40.21-304  
vom 30.03.2007



Tankmittenabstände:

Reihe: 845 mm  
Block: 1800 mm

Material:

Innenbehälter / Auffangwanne / Deckel:  
PE-HD

Bandagenbügel oben:  
Ø43x1,5x2600 - S250GD+Z

Bandagenbügel unten:  
Ø50x2x2370 - S250GD+Z

Tragegriff / Schaumrohr / Adapter / Stopfen /  
Abdeckring / Dokumentenköcher:  
PE-HD

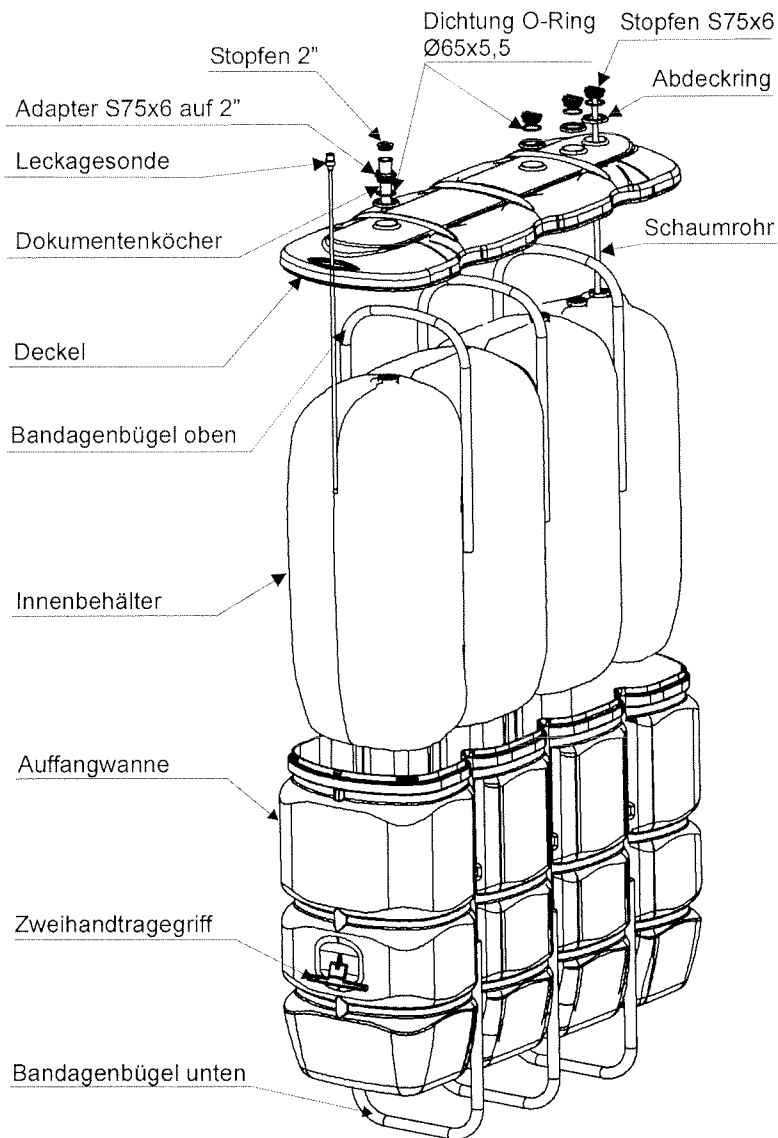
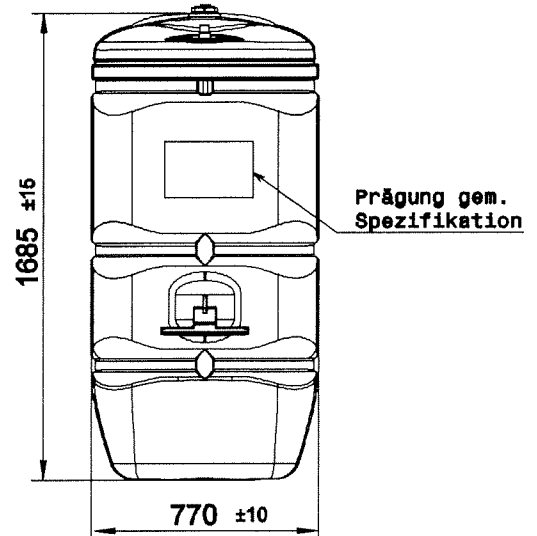
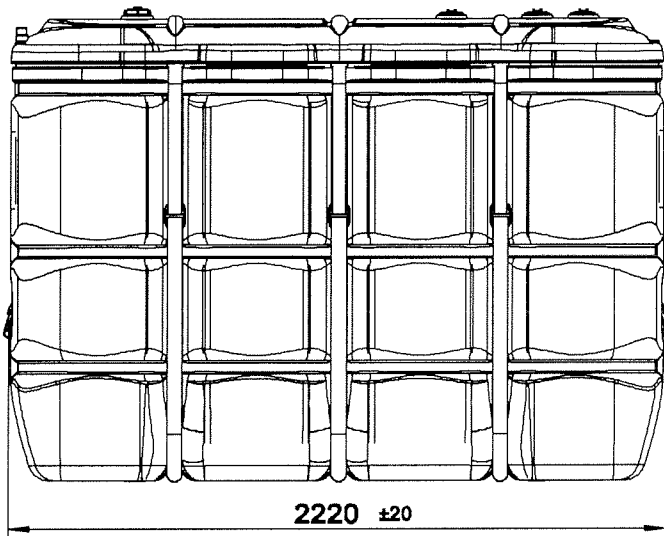
Dichtung O-Ring Ø65x5,5:  
NBR

**SCHÜTZ**

SCHÜTZ GmbH & Co. KGaA  
Schützstraße 12  
D-56242 Selters WW / Germany

Tank im Tank Kunststoff  
1500l  
Zusammenbau  
Explosionsdarstellung

Anlage 1.4  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
Z-40.21-304  
vom 30.03.2007



Tankmittenabstand:

Reihe: 860 mm

Material:

Innenbehälter / Auffangwanne / Deckel:  
PE-HD

Bandagenbügel oben:  
Ø43x1,5x2580 - S250GD+Z

Bandagenbügel unten:  
Ø50x2x2330 - S250GD+Z

Zweihandtragegriff:  
PP

Schaumrohr / Adapter / Stopfen /  
Abdeckring / Dokumentenköcher:  
PE-HD

Dichtung O-Ring Ø65x5,5:  
NBR

**SCHÜTZ**

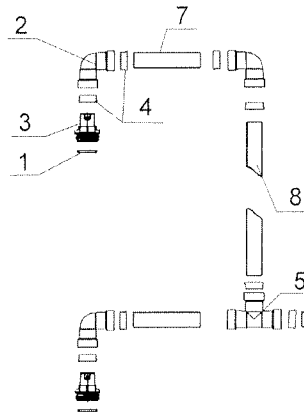
SCHÜTZ GmbH & Co. KGaA  
Schützstraße 12  
D-56242 Selters WW / Germany

Tank im Tank Kunststoff  
2000l  
Zusammenbau  
Explosionsdarstellung

Anlage 1.5  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
Z-40.21-304  
vom 30.03.2007

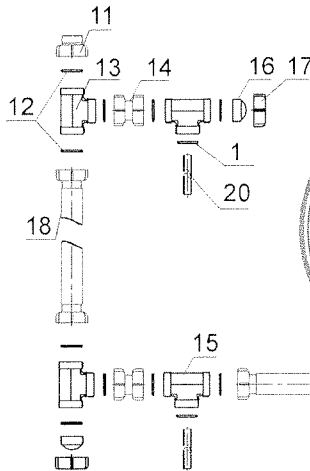


## Entlüftung



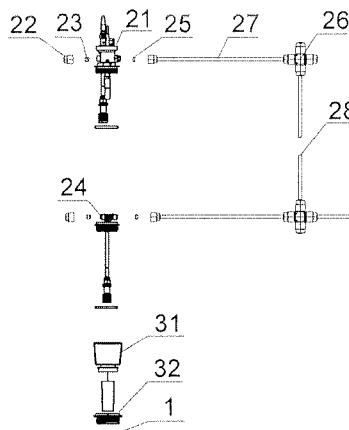
- 1 Dichtung O-Ring Ø65x5,5mm
- 2 Winkelstück Entlüftung
- 3 Einschraubadapter
- 4 Konturdichtung
- 5 T-Stück Entlüftung
- 6a Entlüftungsleitung l=480mm (750l)
- 6b Entlüftungsleitung l=510mm (1000l Komp.)
- 6c Entlüftungsleitung l=595mm (1000l Stand./ 1500l)
- 7 Entlüftungsleitung l=110mm (750l / 1000l / 1500l)
- 8a Entlüftungsleitung l=1180mm(750l / 1000l Stand.)
- 8b Entlüftungsleitung l=1420mm (1000l Komp.)
- 8c Entlüftungsleitung l=1730mm (1500l)
- 9a Entlüftungsleitung l=660mm (750l)
- 9b Entlüftungsleitung l=690mm (1000l Komp.)
- 9c Entlüftungsleitung l=775mm (1000l Stand./ 1500l)
- 9d Entlüftungsleitung l=790mm (2000l)
- 10 Anschlussstück DN 40 für Entlüftungsleitung

## Befüllung



- 1 Dichtung O-Ring Ø65x5,5mm
- 11 Anschlussstück DN 50 für Befüllleitung
- 12 Flachdichtung 63,25x54,5x5,5mm
- 13 T-Stück mit Sieb natur (750l / 1000l / 1500l)
- 14 Befüllleitung natur l=100mm (750l / 1000l / 1500l)
- 15a T-Stück mit Düse Ø7mm natur (750l / 1000l / 1500l)
- 15b T-Stück mit Düse Ø11mm blau (2000l)
- 16a Verschlusskappe natur Befüllleitung (750l / 1000l / 1500l)
- 16b Verschlusskappe blau Befüllleitung (2000l)
- 17 Aluminium-Überwurfmutter
- 18a Befüllleitung natur l=1140mm (750l / 1000l Stand.)
- 18b Befüllleitung natur l=1380mm (1000l Komp.)
- 18c Befüllleitung natur l=1690mm (1500l)
- 19a Befüllleitung natur l=620mm (750l)
- 19b Befüllleitung natur l=650mm (1000l Komp.)
- 19c Befüllleitung natur l=735mm (1000l Stand./ 1500l)
- 19d Befüllleitung blau l=750mm (2000l)
- 20 Schaumrohr

## Entnahme



- 21 Entnahmegrundeinheit mit Grenzwertgeber
- 22 Kunststoff Überwurfmutter
- 23 Verschlussstopfen für Entnahmeleitung
- 24 Entnahmeerweiterungseinheit
- 25 Dichtung Ø10x2, l=6mm
- 26 Entnahmekreuz (750l / 1000l / 1500l)
- 27 Entnahmeleitung l=200mm (750l / 1000l / 1500l)
- 28a Entnahmeleitung l=1210mm (750l / 1000l Stand.)
- 28b Entnahmeleitung l=1450mm (1000l Komp.)
- 28c Entnahmeleitung l=1760mm (1500l)
- 29a Entnahmeleitung l=480mm (750l)
- 29b Entnahmeleitung l=510mm (1000l Komp.)
- 29c Entnahmeleitung l=595mm (1000l Stand./ 1500l)
- 30a Entnahmeleitung l=700mm (750l)
- 30b Entnahmeleitung l=730mm (1000l Komp.)
- 30c Entnahmeleitung l=815mm (1000l Stand./ 1500l)
- 30d Entnahmeleitung l=830mm (2000l)

- 1 Dichtung O-Ring Ø65x5,5mm
- 31 Inhaltsanzeiger
- 32 Adapter S75x6 auf 2"

# SCHÜTZ

SCHÜTZ GmbH & Co. KGaA  
Schützstraße 12  
D-56242 Selters WW / Germany

Tank im Tank Kunststoff  
750 / 1000 / 1500 / 2000l  
Befüll-, Entlüftungs-,  
Entnahmesystem

Anlage 1.6  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
Z-40.21-304  
vom 30.03.2007

## **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 durch Fluorierung chemisch nachbehandelt werden.

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

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

#### 2.2.6 Schäden

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



## A u f s t e l l b e d i n g u n g e n

### 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) Das Kennzeichnungsschild (Gravurschild) sowie der Grenzwertgeber (GWG) mit Anschlussarmatur müssen sich an einer begehbaren Seite der Behälteranlage befinden.
- (4) 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 Dieselmotoren nach DIN EN 590 sind in der Regel folgende Abstände erforderlich:

Die Behälter bzw. Behältersysteme müssen bei der Aufstellung in einer Reihe mindestens an einer Längsseite der Reihe durch einen Abstand von mindestens 40 cm zugänglich sein, der Abstand von den übrigen Wänden muss mindestens 5 cm betragen.

Bei zwei- bis dreireihiger Aufstellung müssen sie an zwei aneinandergrenzenden, zugänglichen Seiten einen Wandabstand von mindestens 40 cm haben. Dabei ist zu beachten, dass (von jeder begehbaren Seite aus) über zwei Behälter hinweg der jeweils dritte Behälter gut einsehbar sein muss. Der Abstand von den beiden übrigen Wänden muss mindestens 5 cm betragen.

Der Mittenabstand im Behältersystem muss betragen:

#### bei Behältertyp

- TIT-K 750 I	<b>an der schmalen Seite (Stirnseite)</b>			<b>730 mm</b>
- TIT-K 1000 I Kompakt	"	"	"	<b>760 mm</b>
- TIT-K 1000 I Standard	"	"	"	<b>845 mm</b>
- TIT-K 1500 I	"	"	"	<b>845 mm</b>
- TIT-K 2000 I	"	"	"	<b>860 mm</b>
- TIT-K 750 I	<b>an der Breit-/Längsseite</b>			<b>1250 mm</b>
- TIT-K 1000 I Kompakt	"	"	"	<b>1490 mm</b>
- TIT-K 1000 I Standard	"	"	"	<b>1250 mm</b>
- TIT-K 1500 I	"	"	"	<b>1800 mm</b>



(3) Die Behältersysteme müssen bei vier- bis fünfreihiger Aufstellung an einer Stirn- und zwei Längsseiten einen Wandabstand von mindestens 40 cm haben. Der Abstand der übrigen Wand muss mindestens 5 cm betragen. Der Mittenabstand muss mindestens wie in Abschnitt (2) aufgeführt, betragen.

(4) Bei Aufstellung der Behälter in mehr als einer Reihe ist ein Deckenabstand von mind. 60 cm erforderlich, wenn nicht jeder einzelne Behälter für die Montage oder Kontroll- und Instandhaltungsarbeiten vom Boden aus erreicht werden kann.

#### 4 Montage

(1) Die Behälter sind am Aufstellort 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 Dieseldieselkraftstoff nach DIN EN 590 sind folgende Anforderungen einzuhalten:

- 1) Die Behälter sind bei Reihenaufstellung in einer Reihe mit nicht mehr als fünf Behältern gleicher Größe aufzustellen. Bei Blockaufstellung sind die Behälter mit bis zu 25 Behältern gleicher Größe in maximal 5 Reihen und bei Winkelaufstellung mit 3 bis max. 24 Behältern gleicher Größe in maximal 5 Reihen gemäß (zeichnerischer) Anlage 1 aufzustellen.
- 2) Die Behälter sind untereinander durch Abstandshalter in ihrer Lage zueinander zu fixieren.
- 3) Das Behältersystem ist mit einem im Abschnitt 1 (4) und 4 (3) / (4) der Besonderen Bestimmungen bezeichneten Befüll- sowie einem nicht kommunizierenden Entnahmesystem auszurüsten.
- 4) Das Behältersystem ist mit einem für diese Behälter zugelassenen Grenzwertgeber auszurüsten. Für den Einbau des Grenzwertgebers bei Verwendung des unter Pkt. 3) genannten Befüllsystems sind die Bezugsmaße für die Einbautiefe entsprechend nachfolgender Tabellen einzuhalten.
- 5) Der Grenzwertgeber - in Fließrichtung des Füllvolumenstroms betrachtet – ist unter Beachtung der für den zugelassenen Grenzwertgeber festgelegten Einbautiefe einzubauen:
  - bei Reihen- oder Blockaufstellung im ersten Behälter des Tanksystems bzw.
  - bei Treppen- oder Winkelaufstellung (unvollständige Reihen) im ersten Behälter der kleinsten unvollständigen Behälterreihe, die Behälteranzahl der nachfolgenden Reihen darf sich nicht verringern.
- 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 der Aufstellung der Behälter in Systemen mit mehr als fünf Einzelbehältern müssen die zum Zweck der Montage oder Wartung vorzugsweise begehbaren Flächen gekennzeichnet sein.
- 8) Bei Entnahmemengen von **mehr als 20 l/h (17 kg/h) bis zu 60 l/h (50 kg/h)** (s. Tabellen 2 und 3) sollte das Fassungsvermögen der Behälteranlage mindestens 6000 l betragen.
- 9) Die jeweils maximal zulässige Entnahmemenge (s. Tabellen 1 bis 3) darf nicht überschritten werden.
- 10) Vor wiederkehrenden Befüllungen darf die Füllstandsdifferenz zwischen dem ersten Tank (mit GWG) und dem mit dem höchsten Füllstand des Tanksystems nicht mehr als 100 mm betragen.



**Tabelle 1:** Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers bei Behältersystemen mit Befüllsystem Typ "NIV-O-Quick" für Reihen-, Block-, und Winkelaufstellung zulässige Entnahmemenge **weniger als 20 l/h (17 kg/h)**

Lfd. Nr.	Tanktyp TIT-K Volumen	Anzahl der Tanks	Durchmesser der Staudüse (mm)	Bezugsmaß** für den Grenzwertgeber (gemessen von der Oberkante des Behälterstutzens) (mm)
1.	750 l	1	7	320
		2		250
		3		235
		4		300
		5		280
		6 bis 9		235
		10 bis 16		275
		17 bis 20		245
21 bis 25	240			
2.	1000 l Kompakt	2	7	280
		3		245
		4		240
		5		230
		6 / 7		285
		8 bis 10		315
		11 bis 16		210
		17 bis 20		315
21 bis 25	310			
3.	1000 l Standard	1	7	310
		2		280
		3		270
		4		250
		5		240
		6 / 7		260
		8 bis 10		265
		11 bis 15		290
16 bis 20	285			
21 bis 25	280			
4.	1500 l	1	7	265
		2		260
		3		240
		4		230
		5		215

- \*\* 1. entsprechend Bericht des TÜV Nord, Anlagentechnik, vom 19.07.2002 zur Akte: 111 BG Schütz 700 (660 mm)
- \*\* 2. entsprechend Bericht des TÜV Nord, Anlagentechnik vom 28.04.2003 zur Akte: 3237 BG Schütz) 1000 (660 mm)
- \*\* 3. entsprechend Bericht des TÜV Nord, Anlagentechnik vom 12.02.2002 zur Akte: 111 BG Schütz 1000 (770 mm)
- \*\* 4. entsprechend Bericht des TÜV Nord, Anlagentechnik vom 15.07.2002 zur Akte: 111 BG Schütz) 1500 (770 mm)



**Tabelle 2:** Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers bei Behältersystemen mit Befüllsystem Typ "NIV-O-Quick" für Reihen-, Block-, und Winkelaufstellung zulässige Entnahmemenge **mehr als 20 l/h (17 kg/h) bis maximal 60 l/h (50 kg/h)**

Tanktyp TIT-K Volumen	Anzahl der Tanks	Durchmesser der Staudüse (mm)	Bezugsmaß** für den Grenzwertgeber (gemessen von der Oberkante des Behälterstutzens) (mm)
750 l	1	7	350
	2		280
	3		265
	4		330
	5		310
	6 - 9		335
	10 - 15		375
	16		365
	17 - 20		335
	21 - 25		330
1000 l Kompakt	2	7	310
	3		275
	4		270
	5		260
	6 / 7		385
	8 - 10		415
	11 - 16		310
	17 - 20		405
	21 - 25		400
	1000 l Standard		6 / 7
8 - 10		365	
11 - 15		390	
16 - 20		375	
21 - 25		370	
1500 l	3	7	270
	4		260
	5		245

- \*\* 1. entsprechend Bericht des TÜV Nord, Anlagentechnik, vom 19.07.2002 zur Akte: 111 BG Schütz TIT-K 750 l (660)
- \*\* 2. entsprechend Bericht des TÜV Nord, Anlagentechnik, vom 28.04.2003 zur Akte: 3237 BG Schütz TIT-K 1000 l (660)
- \*\* 3. entsprechend Bericht des TÜV Nord, Anlagentechnik vom 12.02.2002 zur Akte: 111 BG Schütz TIT-K 1000 l (770)
- \*\* 4. entsprechend Bericht des TÜV Nord, Anlagentechnik vom 15.07.2002 zur Akte: 111 BG Schütz TIT-K 1500 l (770)



**Tabelle 3:** Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers bei Behältersystemen mit Befüllsystem Typ "NIV-O-Quick 01" für Reihenaufstellung zulässige Entnahmemenge bis **maximal 60 l/h (50 kg/h)**

Tanktyp TIT-K Volumen	Anzahl der Tanks	Durchmesser der Staudüse (mm)	Bezugsmaß** für den Grenzwertgeber (gemessen von der Oberkante des Behälterstutzens) (mm)
<b>2000 l</b>	1	11	295
	2		285
	3		275
	4		265
	5		245

\*\* entsprechend Bericht des TÜV Nord, Anlagentechnik, vom 24.03.2007  
zur Akte: 8232 BG Schütz

## 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>7</sup> entsprechen und einem Prüfdruck von 10 bar standhalten.

(3) Be- und Entlüftungsleitungen müssen der TRbF 20<sup>8</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. Das gilt nicht für einzeln aufgestellte Behälter mit Fassungsvermögen bis 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.



<sup>7</sup> TRbF 50: 2002-06, Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, Rohrleitungen

<sup>8</sup> TRbF 20: 2002-05, Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, Lager