

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 27. Oktober 2006  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-345  
Telefax: 030 78730-416  
GeschZ.: I 55-1.40.21-43/06

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-40.21-390

**Antragsteller:**

Schütz GmbH & Co. KGaA  
Schützstraße 12  
56242 Selters

**Zulassungsgegenstand:**

Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangvorrichtung  
aus Polyethylen (PE-HD)  
hochwassersichere Behälter  
Typ TIT-K 1000 I HWS

**Geltungsdauer bis:**

30. Oktober 2011

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und fünf Anlagen mit 16 Seiten.



## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind werkmäßig hergestellte Behälter vom Typ "TIT-K 1000 I" gemäß Anlage 1, mit einem Fassungsvermögen von 1000 l, die aus im Blasformverfahren hergestelltem Innen- und integriertem Auffangbehälter aus Polyethylen (PE-HD) bestehen. 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 zur Füllstandskontrolle angebracht.

Um eine ausreichende Standsicherheit zu gewährleisten, sind die Behälter jeweils mit zwei vertikal angebrachten Umreifungsgurten (Zurrgurte) mit Druckratschen zu versehen. Werden die Umreifungsgurte jeweils mit dem Boden verankert (Bodenverankerungssystem), erfüllen sie die Anforderungen einer Auftriebssicherung. Die Behälter vom Typ "TIT-K 1000 I HWS" sind dann für Fluthöhen bis 2,50 m über Behälteraufstellfläche zur Aufstellung in überschwemmungsgefährdeten Gebieten geeignet.

(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. Dieselmotorenkraftstoff nach DIN EN 590<sup>2</sup>
3. Dieselmotorenkraftstoff 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<sub>2</sub>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<sub>4</sub>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 Dieselmotorenkraftstoff nach DIN EN 590 dürfen die Behälter zu Behältersystemen mit bis zu 5 Behältern in einer Reihe unter Verwendung eines Befüllsystems vom Typ "NIV-O-QUICK 01" und des dazugehörigen nicht kommunizierenden Entnahmesystems zusammengeschlossen werden.

- 
- 1 DIN 51603-1, September 2003, "Flüssige Brennstoffe - Heizöle - Teil 1: Heizöl EL Mindestanforderungen
  - 2 DIN EN 590, März 2004, "Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge, Dieselmotorenkraftstoff, Anforderungen und Prüfverfahren", Deutsche Fassung EN 590:2004; Ersatz für Ausgabe 1999-02
  - 3 DIN EN 14214, November 2003; "Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Fettsäure-Methylester (FAME) für Dieselmotoren, Anforderungen und Prüfverfahren", Deutsche Fassung EN 14214:2003
  - 4 DIN 70070, Ausgabe:2005-08, Dieselmotoren - NO<sub>x</sub>-Reduktionsmittel AUS 32 - Qualitätsanforderungen



(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 Werkstoffe, für die Herstellung des Verankerungssystems dürfen die in Anlage 2, Abschnitt 3, aufgeführten Bestandteile verwendet werden.

#### **2.1.2 Konstruktionszeichnungen**

Konstruktionsdetails der Behälter, die Aufstellanordnung des Behältersystems sowie die Ausführung des Halteapparates der Auftriebssicherung (Verankerungssystem) müssen den Anlagen 1.1 bis 1.7 entsprechen.

#### **2.1.3 Standsicherheit**

(1) Die Behälter sind unter den geltenden Anwendungsbedingungen bis zu einer Betriebstemperatur von 30 °C, bei Verwendung des Verankerungssystems (Standardversion s. Anlage 1.5) standsicher, wenn die Fundamente am Aufstellort oder eine Sonderkonstruktion (falls die Fundamente nicht ausreichen) die Auftriebskräfte sicher aufnehmen. Die Aufnahme der Auftriebskräfte ist durch einen statischen Nachweis des Anlagenbetreibers beizubringen.

Werden die Behälter außerhalb von Hochwassergebieten verwendet, ist eine Bodenverankerung nicht erforderlich (Gurte werden als Umreifung verwendet).

#### **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**

Die Behälter sind mit einem Flüssigstandanzeiger ausgerüstet. Der Außenbehälter ist transluzent und ermöglicht die visuelle Erkennbarkeit von Leckagen. Weitere Bestimmungen siehe Abschnitt 5.1.1 (3).

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

#### **2.2.1 Herstellung**

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

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

(3) Die Behälter dürfen nur in den nachfolgend aufgeführten Werken der Schütz GmbH & Co. KGaA 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 Behälter gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstellungsnummer;
- Herstellungsdatum;
- Rauminhalt in Liter bei zulässiger Füllhöhe (gemäß ZG-ÜS<sup>5</sup>);
- Werkstoff 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-40.21-390";
- zulässige Fluthöhe (2,50 m über Behälterauffstellfläche) bei "TIT-K 1000 I HWS"

(3) Die zum zulässigen Füllungsgrad (s. Abschnitt 5.1.3) gehörende Füllhöhe ist zu kennzeichnen (Füllstandsmarke-Maximum).

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Behälter einschließlich des Verankerungssystems 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 und der Bestandteile des Verankerungssystems 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.

(4) Die Bestätigung der Übereinstimmung des Verankerungssystems im Einbauzustand mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom einbauenden Fachbetrieb mit einer Übereinstimmungserklärung auf der Grundlage der Einbau- und Montageanweisung des Antragstellers erfolgen.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Behälter - einschließlich der Bestandteile des Verankerungssystems sowie aller Zubehörteile (wie Armaturen, Rohrleitungen, Inhaltsanzeiger)

<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



gemäß den Angaben in den Prüfzeugnissen Nr. 73359/06 und Nr. 73360/06 vom 18.07.2006 der SKZ - TeConA GmbH - den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

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

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

(4) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik 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 einschließlich des Verankerungssystems (Halteapparat) 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 vorzulegen sowie der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

### 2.3.4 Einbau des Verankerungssystems

Der einbauende Betrieb nach Abschnitt 4 (4) hat den ordnungsgemäßen Einbau entsprechend den Festlegungen in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und der Montageanweisung / Einbauanweisung des Antragstellers auf der dem Bausatz beiliegenden Übereinstimmungserklärung [s. Abschnitt 2.3.1 (4)] zu bestätigen.

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

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

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



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

Es sind außerdem die Anforderungen gemäß Anlage 5 einzuhalten.

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

(4) Bei Behältern mit Verankerungssystem muss das Fundament am Aufstellort der Behälter bzw. Behälteranlage aus einer tragfähigen Bodenkonstruktion bestehen.

Die Aufnahme der Auftriebskräfte muss in jedem Einzelfall durch einen statischen Nachweis nachgewiesen sein.

#### **4 Bestimmungen für die Ausführung**

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

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

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

(4) Das Verankerungssystem darf nur vom Antragsteller oder von Betrieben eingebaut werden, die vom Antragsteller dafür unterwiesen sind. Die Betriebe müssen Fachbetriebe nach § 19 I des Wasserhaushaltsgesetzes sein, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen. Der Einbauzustand sowie die zulässige Aufstellanordnung der Behältersysteme müssen den Angaben im Prüfzeugnis Nr. 73360/06 der TeConA GmbH sowie den Anlagen 1 bis 1.5 entsprechen.

Der einbauende Betrieb hat sich vor Beginn des Einbaus zu vergewissern, dass der statische Nachweis nach Abschnitt 3 (4) geführt wurde.

(5) Die Bestätigung der Übereinstimmung des Verankerungssystems im Einbauzustand mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom einbauenden Fachbetrieb nach (4) mit einer Übereinstimmungserklärung auf der Grundlage der Einbau- und Montageanweisung des Antragstellers erfolgen.

(6) Für das Befüllsystem Typ "NIV-0-QUICK 01" 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 14. August 2006 zur Akte: 8232 BG Schütz.

(7) Für das nicht kommunizierende Entnahmesystem und für die Rohre gilt die lfd. Nr. 15.27 der Bauregelliste A Teil 1. Für die dazugehörigen Rohrleitungsteile gelten die Bestimmungen der in Absatz (6) aufgeführten Unterlagen.

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

(9) Eine Instandsetzung der Behälter ist nicht zulässig.

(10) 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, zu beachten. Zusätzlich ist die Montageanleitung des Herstellers zu beachten, in der die Festlegungen der Gutachten Nr. 73359/06 und 73360/06 vom 18.07.2006 des SKZ berücksichtigt sind.

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

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

(4) Bei der Verwendung der Behälter als Behältersystem sind ausschließlich Befüll- und Entnahmesystem gemäß Abschnitt 1 (4) sowie 4 (6)/(7) zu verwenden.

Dabei ist zu beachten, dass in einer Behälteranlage nur ein Befüllsystem gleichen Typs verwendet werden darf. Auf die Kennfarbe / Kennzeichnung der Zubehöerteile 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 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) 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)].

#### 5.1.3 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 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 ggf. verwendete Leckagesonde (wenn im Lieferumfang des Behälters enthalten);
- Montageanleitung zur Aufstellung der Behälter/ Behältersysteme;



- Hinweis, wie eine Leckage des Innenbehälters erkennbar ist;  
bei Behältersystemen zusätzlich:
  - Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung\* für das verwendete Befüllsystem vom Typ "Niv-O-Quick 01".

#### 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) sowie die Vorgaben der Betriebs- und Montageanleitung des Herstellers sind einzuhalten.

##### 5.1.5.2 Befüllung und Entleerung

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

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

(3) Behältersysteme dürfen mit Heizöl EL nach DIN 51603 und Dieselkraftstoff nach DIN EN 590 über festangeschlossene Rohrleitungen oder Schläuche aus Straßentankfahrzeugen oder Aufsetztanks unter Verwendung einer Pumpe mit einer Förderrate bis zu 1200 l/min und einem Nullförderdruck bis zu 10 bar Überdruck befüllt werden, wenn sie mit folgenden Einrichtungen ausgerüstet sind:

- Befüllsystem (Befüllung; Be- und Entlüftung; Entnahme) gemäß Abschnitt 4 (6)/(7);
- allgemein bauaufsichtlich zugelassener Grenzwertgeber.

(4) Die Behälter zur Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51603 und Dieselkraftstoff 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 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).

\* zzt. 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 14. August 2006 zur Akte: 8232 BG Schütz.



## 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>6</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 an Behältern bzw. Verankerungssystem sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht, unter Mitwirkung des Antragstellers, 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.

## 5.3 Prüfungen

### 5.3.1 Funktionsprüfung/Prüfung vor Inbetriebnahme

(1) Nach Aufstellung der Behälter und Montage der entsprechenden Rohrleitungen und Sicherheitseinrichtungen ist eine Funktionsprüfung erforderlich. Diese besteht aus Sichtprüfung, Dichtheitsprüfung, Prüfung der Befüll-, Belüftungs- und Entnahmeleitungen und der Armaturen und sonstigen Einrichtungen sowie der Prüfung der Ausführung des Verankerungssystems.

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

(3) Die Umreifungsgurte sowie die Druckratschen des Verankerungssystems sind regelmäßig durch Inaugenscheinnahme sowie im Abstand von 5 Jahren durch einen Sachkundigen [Sachverständiger nach § 21 WHG, Fachbetrieb nach § 19 I WHG, Hersteller bzw. autorisierter Fachbetrieb nach Abschnitt 4 (4)] auf Schadstellen der Gurte (Risse, Einkerbungen, Verformungen oder Medienkontakt) bzw. Anzeichen von Verschleiß und Korrosion der Ratschen zu untersuchen. Beschädigte Gurte oder Druckratschen sind ggf. durch den o. a. Sachkundigen auszutauschen bzw. austauschen zu lassen.

(4) Die Behälter sind nach einem Hochwasserereignis vor erneuter Inbetriebnahme bzw. spätestens nach 10 Jahren von einem Betrieb nach Abschnitt 4 (4) oder einen Sachverständigen nach Wasserrecht (VAwS) zu prüfen.

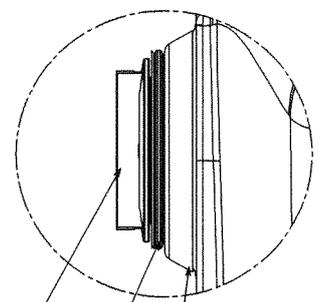
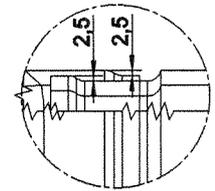
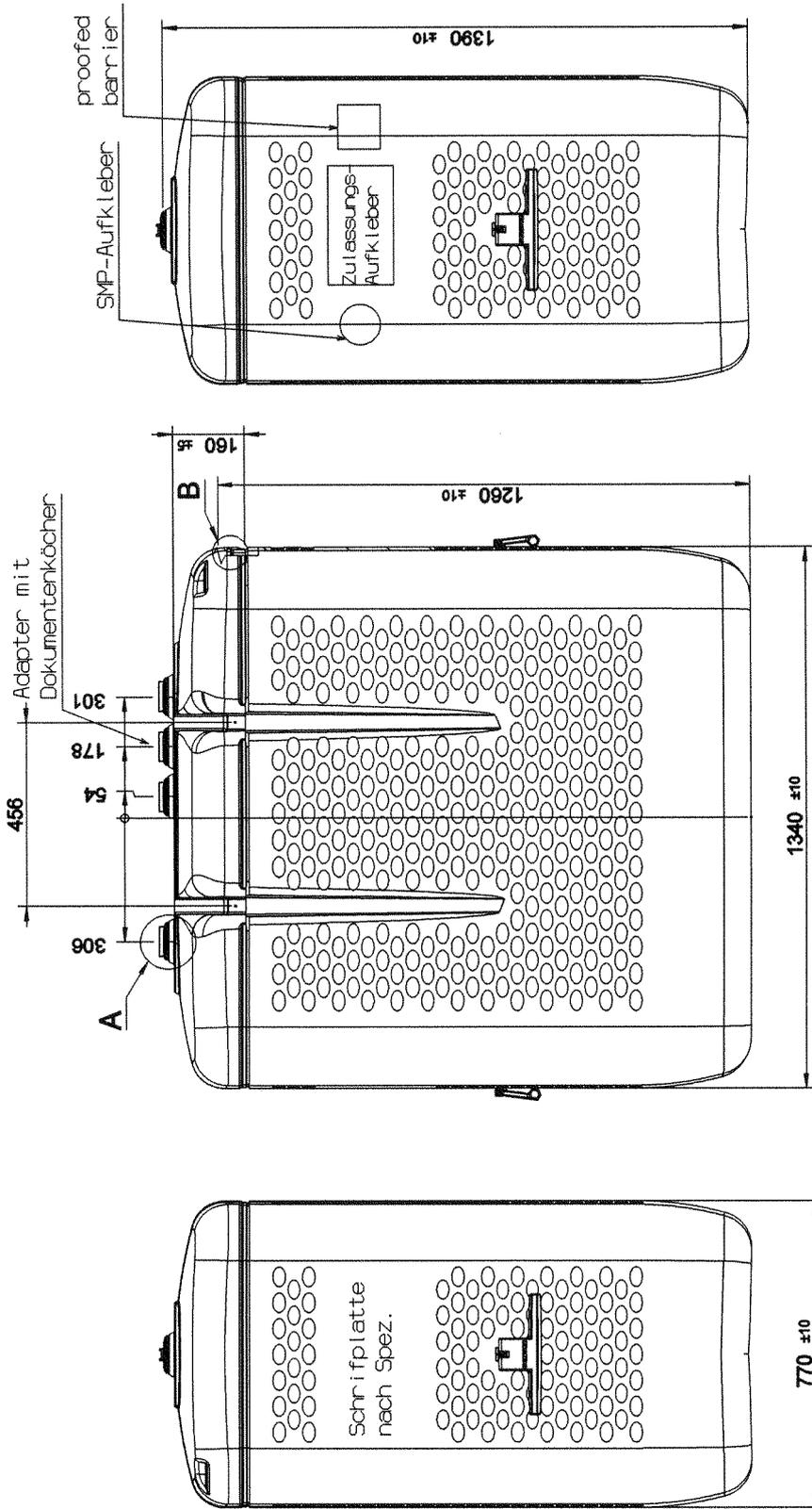
(5) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

Leichsenring

Beglaubigt



<sup>6</sup> Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 19. August 2002

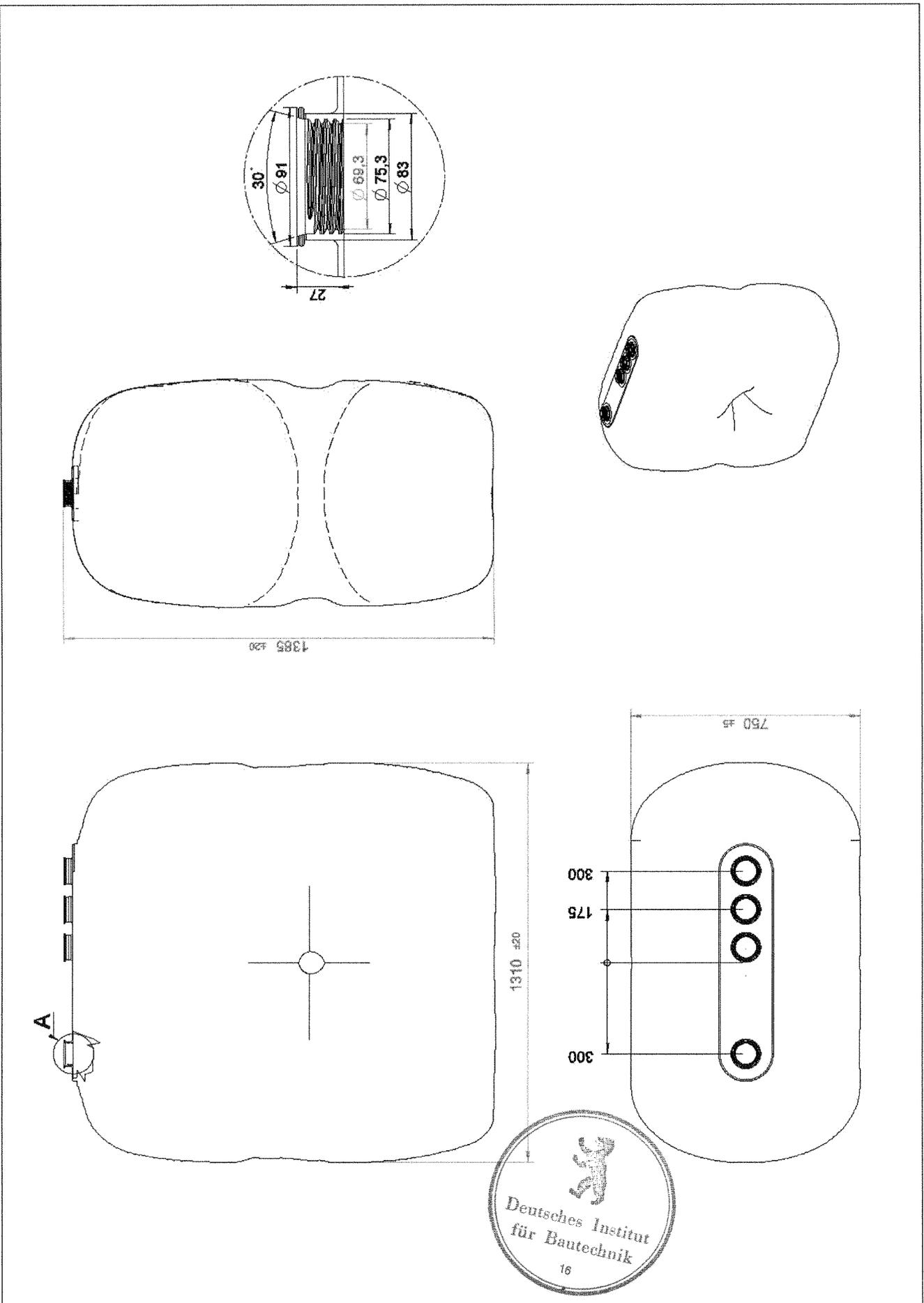


Stopfen geschlössen  
Stutzen IBH  
Abdeckring

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

Hochwassertank 1000l  
Behältersystem

Anlage 1.0  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
vom 27.10.2006

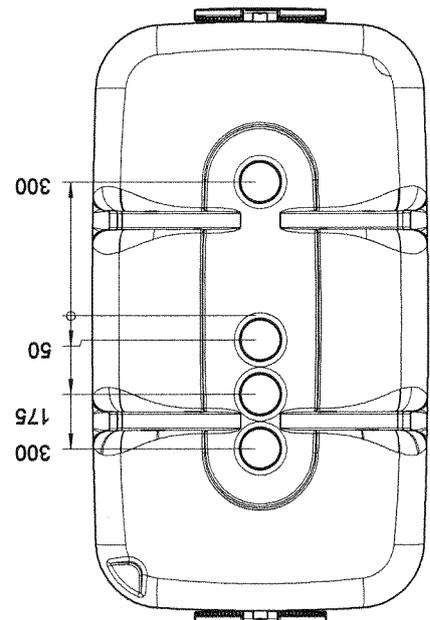
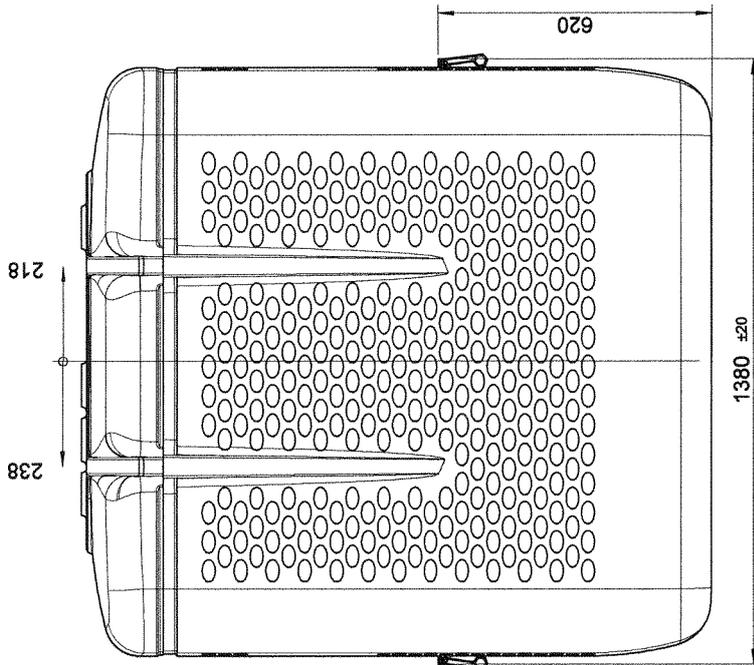
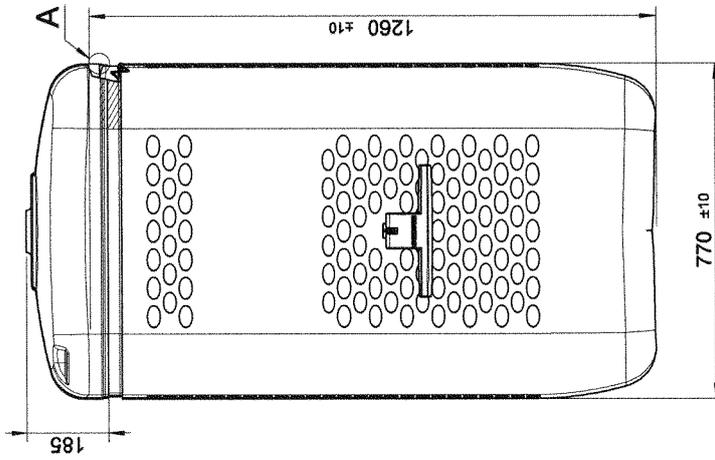
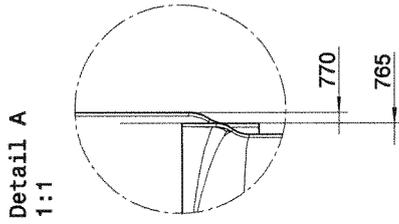


**SCHÜTZ**

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

Hochwassertank 1000l  
 Innenbehälter

Anlage 1.1  
 zur allgemeinen  
 bauaufsichtlichen Zulassung  
 vom 27.10.2006



**SCHÜTZ**

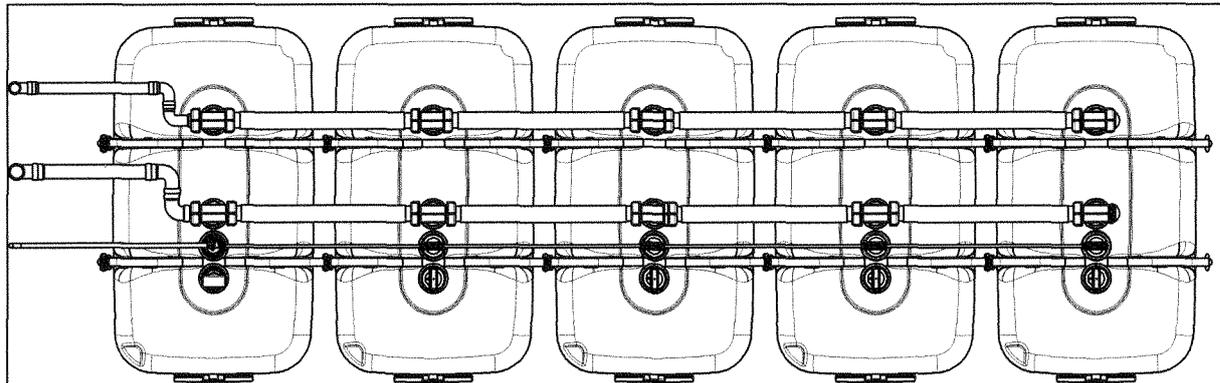
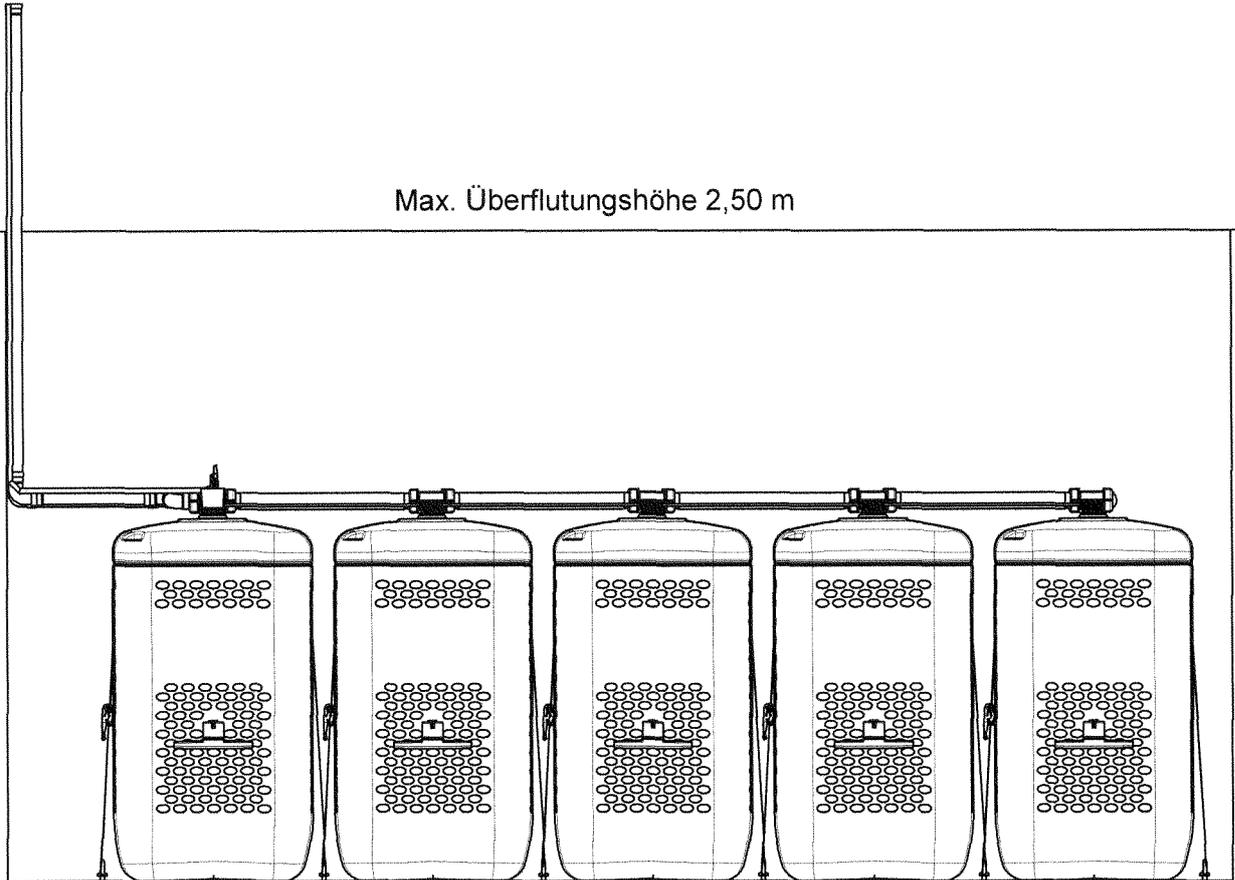
SCHÜTZ GmbH & Co. KGaA  
Schützstraße 12  
D-56242 Selters WW / Germany

Hochwassertank 1000l  
Auffangwanne

Anlage 1.2  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
vom 27.10.2006

Nur Reihenaufstellung 1 bis max. 5 Behälter!

Max. Überflutungshöhe 2,50 m

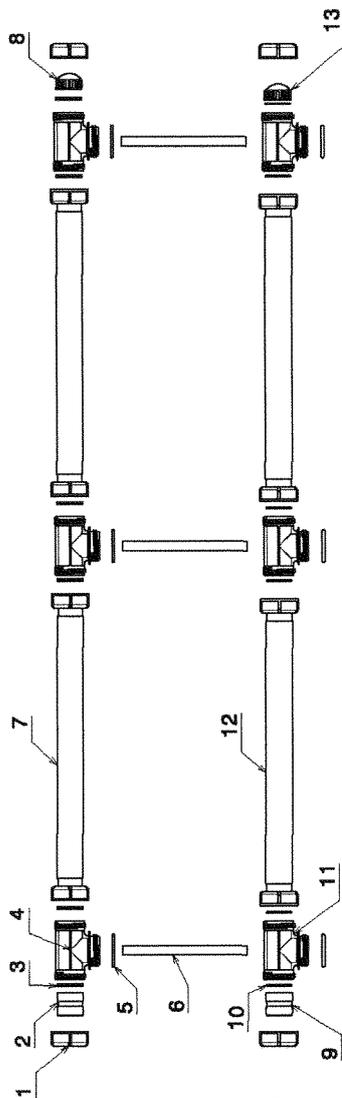


**SCHÜTZ**

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

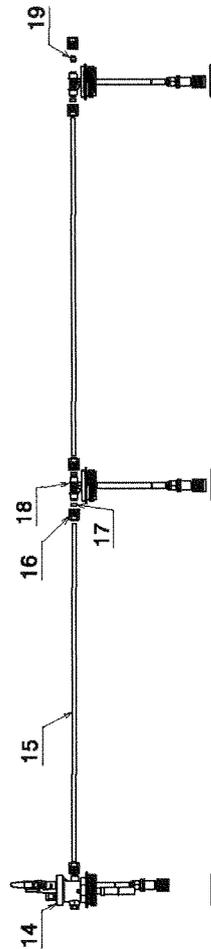
Hochwassertank 1000l  
Aufstellvarianten

Anlage 1.3  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
vom 27.10.2006

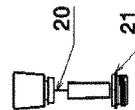


Füllleitung

Entlüftungsleitung



Entnahmeleitung



Pos. Bezeichnung

**Füllleitung**

- 1 Überwurfmutter S75x6
- 2 Anschlussstück DN50 LORO
- 3 Flachdichtung 63x54,5x5,5
- 4 T-Stück Niv-O-Quick 01
- 5 O-Ring 65x7
- 6 Schaumrohr 18x2x1200
- 7 Füllleitung 735 mm
- 8 Verschlusskappe blau

**Entlüftungsleitung**

- 9 Anschlussstück DN 40 LORO
- 10 O-Ring 53x3,5
- 11 T-Stück offen
- 12 Entlüftungsleitung 730 mm
- 13 Verschlusskappe schwarz

**Entnahmeleitung**

- 14 Entnahmegrundeinheit WKII (nicht kommunizierend)
- 15 Entnahmeleitung 10x1x815
- 16 Überwurfmutter
- 17 Flachdichtung 10x14x6
- 18 Entnahmeerweiterungseinheit (nicht kommunizierend)
- 19 Verschlussstopfen
- 20 Inhaltsanzeiger
- 21 Adapter S75x6 auf 2"

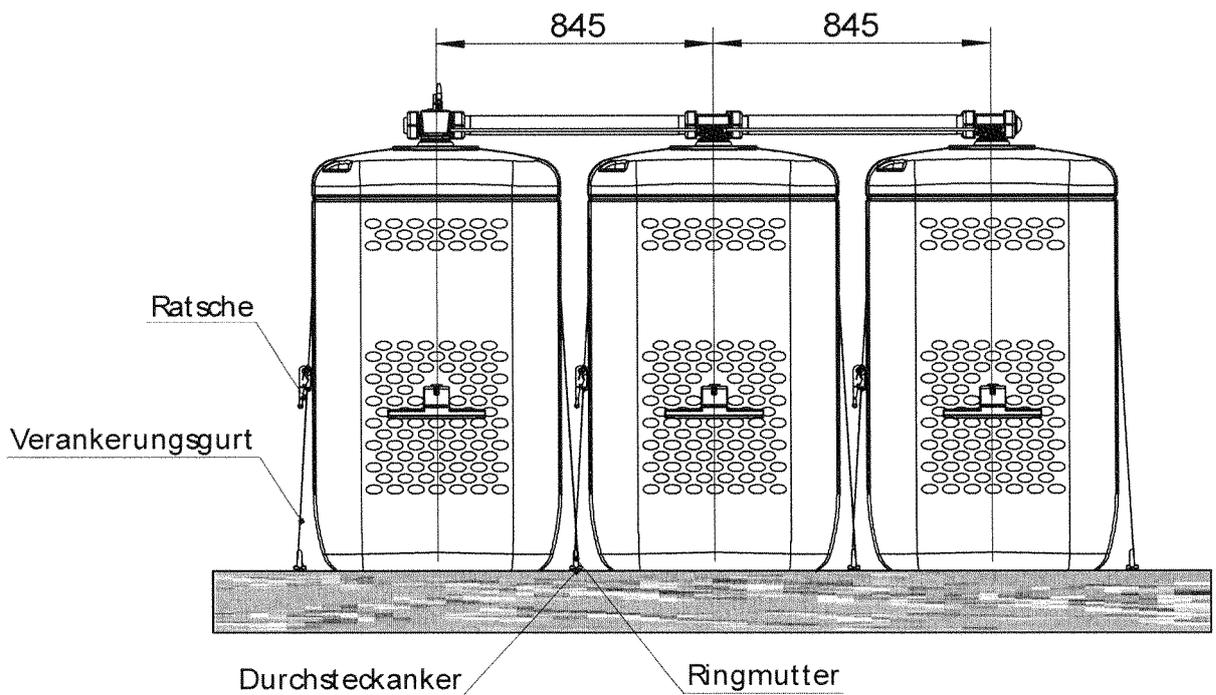


**SCHÜTZ**

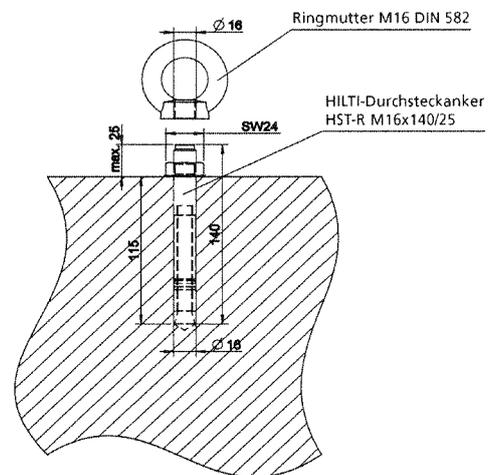
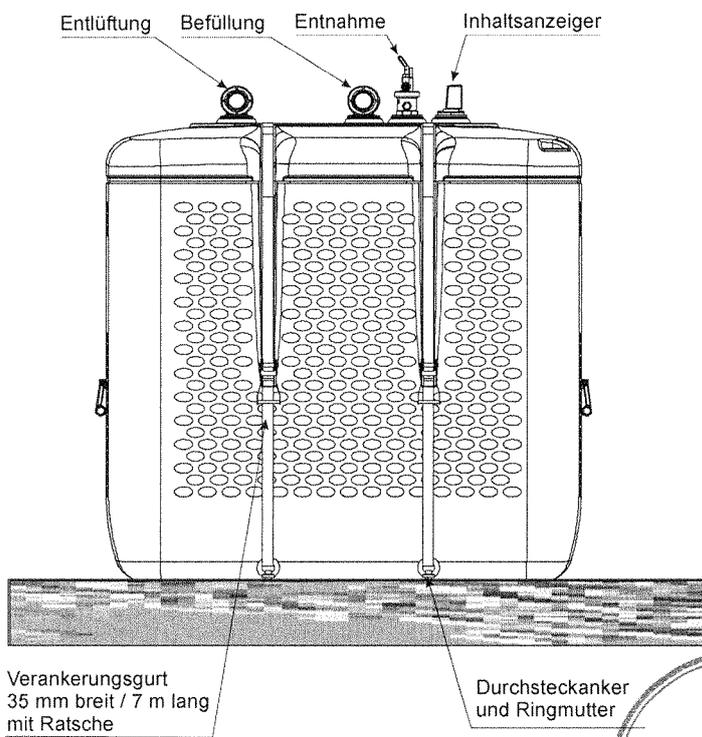
SCHÜTZ GmbH & Co. KGaA  
Schützstraße 12  
D-56242 Selters WW / Germany

Hochwassertank 1000l  
Füllsystem Niv-O-Quick 01,  
Entlüftung, Entnahme

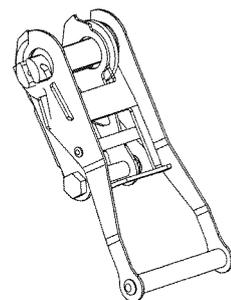
Anlage 1.4  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
vom 27.10.2006



### Ringmutter und Durchsteckanker



### Ratsche



**SCHÜTZ**

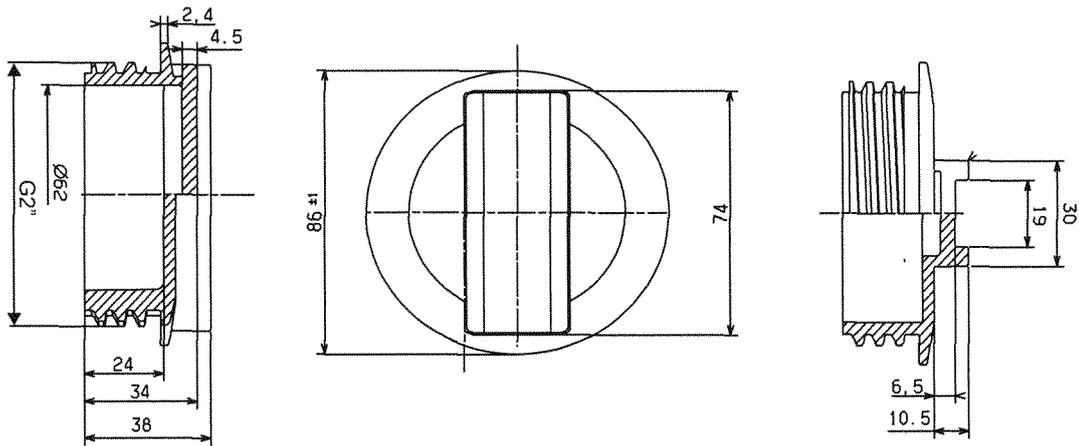
SCHÜTZ GmbH & Co. KGaA  
Schützstraße 12  
D-56242 Selters WW / Germany

Hochwassertank 1000l  
Verankerungssystem

Anlage 1.5  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
vom 27.10.2006

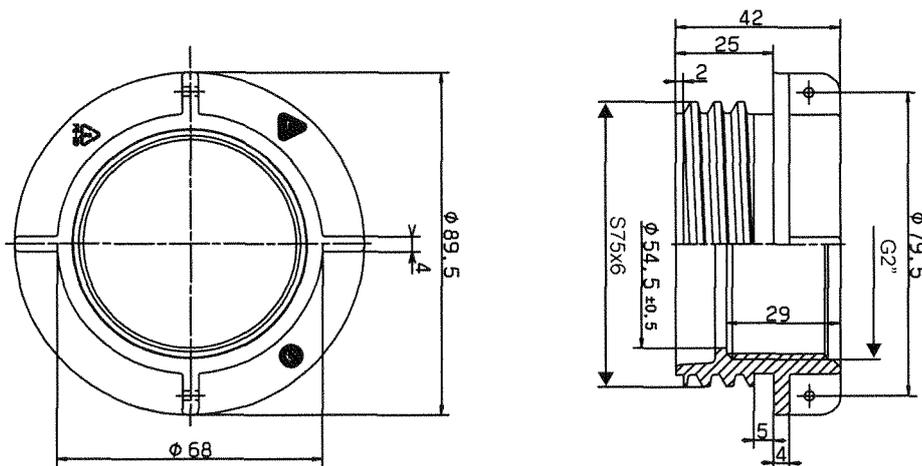
**Stopfen S75x6**

Material: HDPE



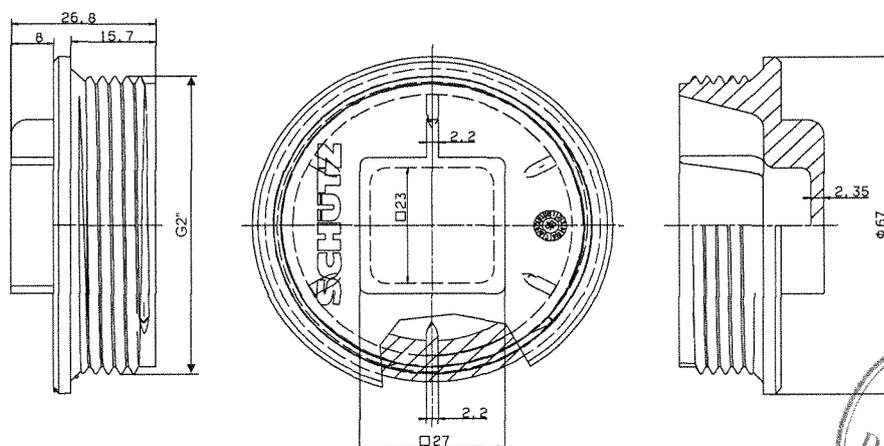
**Adapter S75x6 auf 2"**

Material: MDPE



**Stopfen 2" (selbstdichtend)**

Material: HDPE



**SCHÜTZ**

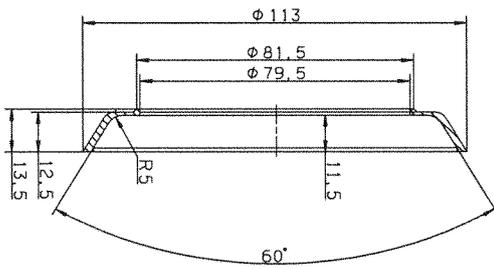
SCHÜTZ GmbH & Co. KGaA  
Schützstraße 12  
D-56242 Selters WW / Germany

Hochwassertank 1000l  
Zubehör  
Verschlüsse

Anlage 1.6  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
vom 27.10.2006

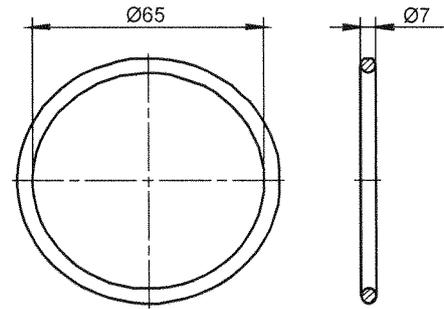
### Abdeckring

Material: MDPE



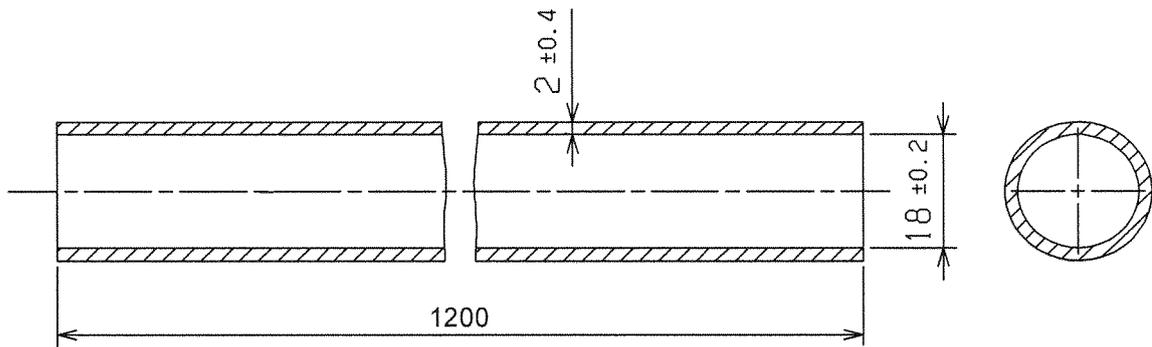
### Dichtung O-Ring

Material: NBR



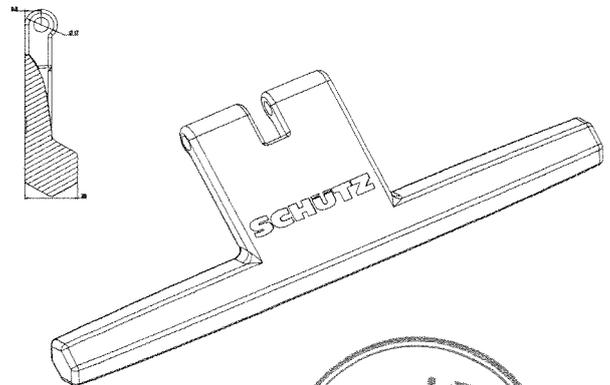
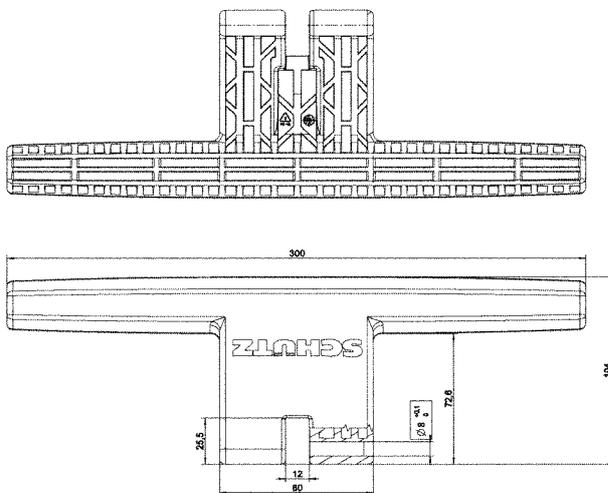
### Schaumrohr

Material: HDPE



### Zweihandtragegriff

Material: PP



# SCHÜTZ

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

Hochwassertank 1000l  
Zubehör  
Abdeckkappe, Schaumrohr  
Zweihandtragegriff

Anlage 1.7  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
vom 27.10.2006

## Werkstoffe

### 1 Formmassen für Behälter (blasgeformt)

Typenbezeichnung Hersteller DIN-Bezeichnung	Schmelzindex 190/21,6 (g/10 min)	Dichte bei 23 °C (g/cm <sup>3</sup> )
Lupolen 4261 A der Basell Polyolefins FM DIN 16776 <sup>1</sup> - PE BAHN, 45 T 006	6,1 ± 0,7	0,945 ± 0,002

Die Formmasse ist mit mindestens 70 % Neuware und höchstens 30 % Rücklaufmasse zu verarbeiten.

Die Verwendung von Regranulaten ist nicht zulässig.

### 2 Behälterzubehör

Die Werkstoffe für das Zubehör der Behälter sind in den (zeichnerischen) Anlagen 1.6 und 1.7 aufgeführt.

### 3 Verankerungssystem

Das Verankerungssystem (s. zeichnerische Anlage 1.5 sowie Prüfzeugnis Nr. 73360/06 vom 18.07.2006 der SKZ - TeConA GmbH) besteht aus:

- Durchsteckanker mit Europäisch Technischer Zulassung ETA-98/0002 vom 19.02.2003  
Typ: "Hilti HST-R" M16 x 140 / 25,  
Hersteller Hilti AG, Schaan/Liechtenstein
- Umreifungsgurt (Zurrurt) nach DIN EN 12195-2<sup>2</sup>, PES (Polyester)  
Hersteller ZURRfix GmbH, Dornstadt bei Ulm

Die Werkstoffe und Bemaßungen sind in Anlage 4, Abschnitt 1.4 aufgeführt.



<sup>1</sup> DIN 16776-1, 1984:12, Kunststoff-Formmassen, Polyethylen(PE)-Formmassen, Einteilung und Bezeichnung  
DIN 16776-2, 1988:04, Kunststoff-Formmassen, Polyethylen(PE)-Formmassen, Herstellung von Probekörpern und Bestimmung von Eigenschaften

<sup>2</sup> DIN EN 12195-2, Ausgabe:2001-02, Ladungssicherungseinrichtungen auf Straßenfahrzeugen - Sicherheit - Teil 2: Zurrurte aus Chemiefasern; Deutsche Fassung EN 12195-2:2000

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

### **1 Anforderungen an die Herstellung (Behälter)**

(1) Die Fertigung der Behälter muss auf denselben Fertigungsanlagen, die zur Herstellung der für den Verwendbarkeitsnachweis geprüften Behälter dienen, erfolgen.

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

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

### **2 Verpackung, Transport, Lagerung**

#### **2.1 Verpackung**

(1) 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) Die Bestandteile des Verankerungssystems sind vom Antragsteller gemäß den Angaben im SKZ Prüfzeugnis Nr. 73360/06 vom 18.07.2006 der SKZ - TeConA GmbH und der beim DIBt hinterlegten Einbau- / Montageanweisung des Antragstellers als kompletter Bausatz zusammenzustellen und so zu verpacken, dass bei der Montage alle erforderlichen Teile mindestens in der benötigten Anzahl zur Verfügung stehen.

#### **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.

Stützen 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 Sturmteinwirkung 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.

Die Bestandteile des Verankerungssystems dürfen nicht 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

#### 1.1.1 Werkstoffe für Behälter

Gegenstand	Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit
Formmasse	Handelsname, Typenbezeichnung Formmasstyp nach DIN 16776-1 / DIN EN ISO 1872-1 <sup>3</sup>	Anlage 2, Abschnitt 1	Abnahmeprüf- zeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>4</sup>	jede Lieferung
	Schmelzindex, Dichte		Aufzeichnung oder Abnahme- prüfzeugnis 3.1 nach EN 10204	
Formstoff	Schmelzindex, Dichte	Anlage 4, Abschnitt 1.2	Aufzeichnung	nach Be- triebsanlauf nach Char- genwechsel

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

#### 1.1.2 Werkstoffe / Bestandteile des Verankerungssystems

Die werkseigene Produktionskontrolle des Verankerungssystems ist als Stückprüfung durchzuführen.

Die Stückprüfung besteht aus einer Eingangskontrolle der angelieferten Bauteile und einer Prüfung der konfektionierten Einzelteile des Verankerungssystems. Im Rahmen der Eingangskontrolle ist darauf zu achten, dass die Eigenschaften der Bauteile durch die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen (Durchsteckanker) bzw. durch Abnahmeprüfzeugnis 3.1 (Umreifungsurte) nach DIN EN 10204 <sup>5</sup> nachgewiesen sind.

Durch die Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Einzelteile des Verankerungssystems hinsichtlich der Werkstoffe, Maße und Passungen den nachfolgend im Abschnitt 1.4 aufgeführten Anforderungen sowie der (zeichnerischen) Anlage 1.5 entsprechen.



<sup>3</sup> DIN EN ISO 1872-1, 1999:10, Polyethylen (PE)-Formmassen, Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen (ISO 1872-1: 1993), Deutsche Fassung EN ISO 1872-1: 1999; (Ersatz für DIN 16776-1:1984:12)

<sup>4</sup> DIN EN 10204, 2005:01, Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004

<sup>5</sup> DIN EN 10204, Ausgabe:2005-01, Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004

## 1.2 Werkstoffkennwerte (Überwachungskennwerte) des Behälters

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

Gegenstand	Dichte (g/cm <sup>3</sup> ) nach DIN EN ISO 1183-1 <sup>6</sup>	Schmelzindex (g/10 min) nach DIN ISO 1133 <sup>7</sup>
Formmasse	siehe Anlage 2, Abschnitt 1	
Formstoff	$d_{R(e)} + 0,004 \geq d_{R(a)}$	MFI 190/2,16 (e) - 0,15 MFI 190/2,16 (a) $\leq$ MFI 190/2,16 (a)

Index a ... vor der Verarbeitung an der Formmasse

Index e ... nach der Verarbeitung am Formstoff

Diese Anforderungen sind als Minimal- bzw. Maximalwerte einzuhalten

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

## 1.3 Prüfungen am Behälter

Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit
Oberflächen	in Anlehnung an DVS 2206 <sup>8</sup>	Aufzeichnung	jeder Behälter
Wanddicken, Behältermassen,	s. Abschnitt 1.3.1 dieser Anlage		
Dichtheit	Prüfdrücke s. BPG <sup>9</sup> Abschn. 3.4.1 (7)		
Differenz des Überlaufvolumens der Innenbehälter in Behältersystemen	s. Abschnitt 1.3.2 dieser Anlage (nur Innenbehälter)		stichprobenartig nach Maßgabe der Zer- tifizierungsstelle

Die in den nachfolgenden Tabellen festgelegten Messwerte sind einzuhalten.

### 1.3.1 Prüfgrundlage Wanddicken, Behältermassen

Tabelle Formmasse Lupolen 4261 AG UV

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwert	
		Innenbehälter	Auffangbehälter
Mindest- wanddicke  (mm)	im Bereich der Ecken und Kanten oben unten	7,3	2,0 2,2
	im Bodenbereich		5,6
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	7,2	2,0
Mindestmasse (kg)	Behälter ohne Zubehör	82,45	22,35

<sup>6</sup> 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

<sup>7</sup> DIN ISO 1133, 2000-02; Kunststoffe - Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten (ISO 1133:1997)

<sup>8</sup> Merkblatt DVS 2206, November 1975, "Prüfung von Bauteilen und Konstruktionen aus thermoplastischen Kunstst."

<sup>9</sup> BPG, Fassung Dezember 1984, "Bau- und Prüfgrundsätze für oberirdische Behälter und Behälterteile aus Thermoplasten"



### 1.3.2 Prüfgrundlage Differenz des Überlaufvolumens $\Delta V$ für Behälter in Behältersystemen

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

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

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

## 1.4 Prüfungen am Verankerungssystem

### 1.4.1 Anforderungen an das Verankerungssystem

Die Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Werkstoffkennwerte ist gemäß den Angaben im Prüfzeugnis Nr. 73360/06 vom 18.07.2006 der SKZ - TeConA GmbH und den Festlegungen im Abschnitt 1.1.2 dieser Anlage nachzuweisen.

- Durchsteckanker Typ: "Hilti HST-R" M16 x 140 / 25 (Bohrlochtiefe  $\geq 115$  mm)  
Tragfähigkeit gegen Herausziehen  $N_{Rk} = 2000$  daN mit
- Scheibe  $\varnothing 17$
- Sechskantmutter M 16  
Anzugsdrehmoment  $T_{inst} = 110$  Nm), EN 20898-2 <sup>10</sup>
- Ringmutter DIN 582 <sup>11</sup> - M 16,  
zulässige Tragfähigkeit  $F_{zul} = 700$  daN  
Mindestbruchkraft  $F_{min} = 41,4$  kN
- Umreifungsgurt (Zurrurt) nach DIN EN 12195-2 <sup>12</sup>, PES (Polyester), einteilig,  
7000 mm lang, 35 mm breit,  
mit Druckratsche UR231
- zulässige Zurrkraft (Zugkraft)  $LC = 3000$  daN / 3000 kp (Umreifung) /  
 $LC = 220$  daN / 220 kp (direkter Zug/  
Vorspannkraft)

Es sind nur Gurte zu verwenden, die mit gut lesbar gekennzeichneten Etiketten versehen sind.

## 2 Fremdüberwachung

(1) Vor Beginn der laufenden Überwachung des Werkes müssen durch die Zertifizierungsstelle oder unter deren Verantwortung in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung willkürlich aus der inspizierten Herstellmenge nach Gutdünken des Probenehmers zu entnehmende Behälter einschließlich des Verankerungssystems geprüft werden (Erstprüfung). Die Behälter für die Erstprüfung sind vom Vertreter der Zertifizierungsstelle normalerweise während der Erstinspektion des Werkes zu bestimmen und zu markieren. Die Behälter und die Prüfanforderungen müssen den Bestimmungen der Anlage 4 entsprechen. Der Probenehmer muss über das Verfahren der Probeentnahme ein Protokoll anfertigen.

(2) Die stichprobenartigen Prüfungen im Rahmen der Fremdüberwachung sollen den Prüfungen der werkseigenen Produktionskontrolle entsprechen.

## 3 Dokumentation

Zur Dokumentation siehe die Abschnitte 2.3.2 und 2.3.3 der Besonderen Bestimmungen.

<sup>10</sup> DIN EN 20898-2, Ausgabe:1994-02, Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen; Teil 2: Muttern mit festgelegten Prüfkraften; Regelgewinde (ISO 898-2:1992); Deutsche Fassung EN 20898-2:1993

<sup>11</sup> DIN 582, Ausgabe:2003-08, Ringmuttern

<sup>12</sup> DIN EN 12195-2, Ausgabe:2001-02, Ladungssicherungseinrichtungen auf Straßenfahrzeugen - Sicherheit - Teil 2: Zurrurte aus Chemiefasern; Deutsche Fassung EN 12195-2:2000



## **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) Die Behälter mit Bodenverankerungssystem dürfen in Hochwasser- bzw. Überschwemmungsgebieten aufgestellt werden. Die maximal zulässige Überflutungshöhe<sup>13</sup> beträgt 2,50 m über Behälteraufstellfläche.

### **2 Auflagerung**

Die Böden der Behälter müssen vollständig auf einer ebenen, biegesteifen und glatten tragfähigen Bodenkonstruktion stehen.  
Nicht ausreichend tragfähige Böden benötigen eine Sonderkonstruktion zur Aufnahme der Auftriebskräfte (s. Abschnitt 2.1.3 der BESONDEREN BESTIMMUNGEN).

### **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 Inaugenscheinahme jederzeit möglich ist. Die Füllstandsanzeige muss gut ablesbar sein.  
Außerdem müssen Behälter so aufgestellt werden, dass Explosionsgefahren ausreichend gering und Möglichkeiten zur Brandbekämpfung in ausreichendem Maße vorhanden sind.
- (2) Bei Behältern zur Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51603 und Dieselkraftstoff nach DIN EN 590 sind in der Regel folgende Abstände erforderlich:  
Die Behälter bzw. Behältersysteme müssen bei der Aufstellung in einer Reihe mindestens von einer Längsseite durch einen Abstand von mindestens 40 cm zugänglich sein, der Abstand von den übrigen Wänden muss mindestens 5 cm betragen.  
Der Mittenabstand der Behälter in Behältersystemen muss mind. 845 mm betragen.

### **4 Montage**

- (1) Die Behälter sind am Aufstellort lotgerecht aufzustellen. Die zum Lieferumfang der Behälter gehörende Montageanleitung (s. Abschnitt 5.1.4 der BESONDEREN BESTIMMUNGEN) ist zu beachten.
- (2) Bei der Aufstellung von Behältersystemen sind folgende Anforderungen einzuhalten:
  - 1) Die Behälter sind in einer Reihen, mit nicht mehr als fünf Behältern aufzustellen (s. Anlage 1.3 - Aufstellvarianten Behältersysteme -).
  - 2) Werden die Behälter lediglich mit Umreifungsgurten, ohne Bodenverankerungssystem, aufgestellt / verwendet, sind sie untereinander durch Abstandshalter in ihrer Lage zueinander zu fixieren.
  - 3) Das Behältersystem ist mit einem Befüll-/ Entnahmesystem gemäß Abschnitt 1.4 und Abschnitt 4 (6) / (7) 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 nicht kommunizierenden Entnahmesystems sind die Bezugmaße für die Einbautiefe entsprechend nachfolgender Tabelle einzuhalten.

<sup>13</sup> Überflutungshöhe gilt von der Aufstellfläche des Behälters

- 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 den Grenzwertgeber installiert ist, enden.
- 7) Die Entnahmemenge darf 50 kg/h (60 l/h) nicht überschreiten.

Tabelle: Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers bei Behältersystem mit Befüllsystem Typ "Niv-O-Quick 01"

Tanktyp	Anzahl der Tanks	Durchmesser der Staudüse (mm)	Bezugsmaß** für den Grenzwertgeber (gemessen von der Oberkante des Behälterstutzens) (mm)
1000	1	11	300
	2	11	270
	3	11	245
	4	11	240
	5	11	230

\*\* entsprechend Bericht TÜV Nord, Anlagentechnik, vom 14. August 2006 zur Akte: 8232 BG Schütz

## 5 Anschließen von Rohrleitungen

(1) Beim Anschließen der Rohrleitungen an das Befüllsystem bzw. an die Behälterstutzen bei einzeln stehenden Behältern ist darauf zu achten, dass kein Zwang entsteht und keine zusätzlichen äußeren Lasten auf den Behälter einwirken, die nicht planmäßig vorgesehen sind.

(2) Wird an die Behälter eine fest verlegte Füllleitung angeschlossen, so muss diese den Anforderungen der TRbF 20 Nr. 9.1.2 und TRbF 50<sup>14</sup> entsprechen und einem Prüfdruck von 10 bar standhalten.

(3) Be- und Entlüftungsleitungen müssen der TRbF 20<sup>15</sup> Nr. 9.4.2 entsprechen, müssen ausreichend bemessen und dürfen nicht absperrbar sein.

Sie sind, einschließlich der Rohrleitungsverbindungen, 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.

Die Mündung der Be- und Entlüftungsleitung ist mindestens 15 % über die maximal zulässige Überflutungshöhe (2,50 m) zu führen.

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

Die Austrittsöffnungen sind gegen Eindringen von Regenwasser zu schützen.

<sup>14</sup> Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, TRbF 50, Fassung Juni 2002, Rohrleitungen  
<sup>15</sup> TRbF 20 Fassung April 2001, "Lager"

