

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 16. März 2005  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-345  
Telefax: 030 78730-416  
GeschZ.: III 16-1.40.21-8/05

## Bescheid

über  
die Änderung und Ergänzung  
der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 23. April 2001

Zulassungsnummer:

Z-40.21-53

Antragsteller:

Dehoust GmbH  
Gutenbergstraße 5-7  
69181 Leimen

Zulassungsgegenstand:

Blasgeformte Behälter aus Polyethylen (PE-HD)  
mit integrierter Stahlaufangwanne auf Konsole  
720 l und 1000 l  
Behältersysteme

Geltungsdauer bis:

31. Dezember 2005

Dieser Bescheid ändert und ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-40.21-53 vom 23. April 2001. Dieser Bescheid umfasst drei Seiten. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

**Die Änderung und Ergänzung betrifft Lagermedien sowie die Anlage 5 - Aufstellbedingungen -**



## ZU II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden wie folgt geändert und ergänzt.

- **Der Abschnitt 1 wird wie folgt neu gefasst:**

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind werkmäßig hergestellte Behälter gemäß Anlage 1, die aus einem im Blasformverfahren hergestellten Innenbehälter aus Polyethylen (PE-HD) und einem Außenbehälter aus verzinktem Stahlblech bestehen und auf Fußgestellen aufgestellt werden. Die Behälter werden mit einem Fassungsvermögen von 720 l und 1000 l hergestellt. An der Oberseite der Behälter sind vier Stützen zur Aufnahme von Einrichtungen zum Befüllen, zur Be- und Entlüftung, zur Sicherung gegen Überfüllen und zum Entleeren angebracht. Die Behälter werden auf Fußgestellen aus Stahl aufgestellt.

Die Behälter sind mit einer für den jeweiligen Verwendungszweck geeigneten Leckagesonde mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung auszurüsten.

(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 permeationshemmend ausgerüsteten Behältern,
- 4 Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q legiert oder unlegiert mit Flammpunkt über 55 °C,
- 5 Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q gebraucht, Flammpunkt über 55 °C; Herkunft und Flammpunkt müssen vom Betreiber nachgewiesen werden können.

(4) Bei der Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51603 und Dieselkraftstoff nach DIN EN 590 dürfen die Behälter zu Behältersystemen (in Reihen-, Block- und Winkelaufstellung) mit bis zu 25 Behältern gleicher Größe unter Verwendung eines Befüllsystems und eines nicht kommunizierenden Entnahmesystems zusammengeschlossen werden.

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

(5) Für die zur Verwendung kommenden Befüllsysteme gelten die lfd.Nr. 15.28 der Bauregelliste A Teil 1 in Verbindung mit:

- dem Bericht des TÜV Nord vom 03.06.1998 zur Akte: 113 BG Dehoust (Typ **"NA 07"** mit Staudüsendurchmesser **7 mm**);
- dem Bericht des TÜV Nord vom 09.10.1995 zur Akte: 113 BM 73850 sowie dem BAM - Prüfzeugnis Nr. 3.12/4688 (Typ **"LO- 3A"** mit Staudüsendurchmesser **13 mm**);

1 DIN 51603-1, September 2003, "Flüssige Brennstoffe - Heizöle - Teil 1: Heizöl EL Mindestanforderungen  
2 DIN EN 590, März 2004, "Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge, Dieselkraftstoff, Anforderungen und Prüfverfahren", Deutsche Fassung EN 590:2004; Ersatz für Ausgabe 1999-02  
3 DIN EN 14214, November 2003; "Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Fettsäure-Methylester (FAME) für Dieselmotoren, Anforderungen und Prüfverfahren", Deutsche Fassung EN 14214:2003



Seite 3 des Bescheids vom 16. März 2005 über die Änderung und Ergänzung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-40.21-53 vom 23. April 2001

- dem PTB Gesch.-Nr. 3.4-021631-a/95 vom 13.11.1995 sowie dem Nachtrag vom 04.03.1997 zur Akte: 113 BG Keller des TÜV Nord, Anlagentechnik, (Typ "NA 04" mit Staudüsendurchmesser 12 mm);

Für die Entlüftungsleitung aus PE-HD gilt das Prüfzeugnis des SKZ Nr.: 36416/98 vom 16.10.1998.

(6) Für die zur Verwendung kommenden Entnahmesysteme [Typ "12K/14/NK" (nur als Einstrangsystem); Typ "WK II" sowie Typ "DE-K/GFK"] gelten die Norm DIN 4755<sup>4</sup> und die lfd. Nr. 15.28 der Bauregelliste A Teil 1.

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

- **Der Abschnitt 5.1.2 (Lagerflüssigkeiten) wird um den nachfolgend aufgeführten Satz 3 ergänzt:**

Das im Abschnitt 1 (3) unter Pos. 3 aufgeführte Medium Biodiesel nach DIN EN 14214<sup>5</sup> darf nur in permeationshemmend behandelten Behältern gelagert werden.

Die Anlagen zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden wie folgt geändert und ergänzt:

**In Anlage 5 (Aufstellbedingungen) erhält im Abschnitt 3 (Abstände) der Absatz (2) folgenden neuen Wortlaut:**

(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 Aufstellung in einer Reihe mindestens an einer Längsseite durch einen Abstand von mindestens 40 cm zugänglich sein. Der Abstand von den übrigen Wänden muss mindestens 5 cm betragen.

Die Behälter bzw. Behältersysteme müssen bei zwei- und dreireihiger Aufstellung an zwei aneinandergrenzenden, zugänglichen Seiten einen Wandabstand von mindestens 40 cm haben. Der Abstand von den übrigen Wänden muss mindestens 5 cm betragen.

Dabei ist zu beachten, dass (von jeder begehbaren Seite aus) über zwei Tanks hinweg der jeweils dritte Tank gut einsehbar sein muss.

Die Behältersysteme müssen bei vier- bis fünfreihiger Aufstellung an einer Stirn- und zwei Längsseiten einen Wandabstand von mindestens 40 cm haben. Der Abstand von der übrigen Wand muss mindestens 5 cm betragen.

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.

Alle weitere Bestimmungen werden nicht berührt.

Dr.-Ing. Kanning



<sup>4</sup> DIN 4755, Ausgabe:2004-11, Ölfeuerungsanlagen - Technische Regel Ölfeuerungsinstallation (TRÖ) - Prüfung

<sup>5</sup> DIN EN 14214, November 2003; "Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Fettsäure-Methylester (FAME) für Dieselmotoren, Anforderungen und Prüfverfahren", Deutsche Fassung EN 14214:2003

10829 Berlin, 23. April 2001  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: (0 30) 7 87 30 - 345  
Telefax: (0 30) 7 8730 11345  
GeschZ.: III 16-1.40.21-4/01

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-40.21-53

**Antragsteller:**

Dehoust GmbH  
Gutenbergstraße 5-7  
69181 Leimen

**Zulassungsgegenstand:**

Blasgeformte Behälter aus Polyethylen (PE-HD)  
mit integrierter Stahlauffangwanne auf Konsole  
720 l und 1000 l  
Typ PE-K 720/1000  
Behältersysteme

**Geltungsdauer bis:**

31. Dezember 2005

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. \*  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und 28 Blatt Anlagen.



\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. -40.21-53 vom 21. März 1996, geändert und ergänzt durch Bescheid vom 26. Februar 1998 sowie geändert mit Bescheid vom 15. September 1999.

Der Gegenstand ist erstmals am 21. März 1996 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind werkmäßig hergestellte Behälter gemäß Anlage 1, die aus einem im Blasformverfahren hergestellten Innenbehälter aus Polyethylen (PE-HD) und einem Außenbehälter aus verzinktem Stahlblech bestehen und auf Fußgestellen aufgestellt werden. Die Behälter werden mit einem Fassungsvermögen von 720 l und 1000 l hergestellt. An der Oberseite der Behälter sind vier Stützen zur Aufnahme von Einrichtungen zum Befüllen, zur Be- und Entlüftung, zur Sicherung gegen Überfüllen und zum Entleeren angebracht. Die Behälter werden auf Fußgestellen aus Stahl aufgestellt.

Die Behälter sind mit einer für den jeweiligen Verwendungszweck geeigneten Leckage-sonde mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung auszurüsten.

(2) Die Behälter dürfen nur in Räumen von Gebäuden aufgestellt werden, jedoch nicht in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0 und 1.

(3) Die Behälter dürfen zur drucklosen Lagerung der nachfolgend aufgeführten Flüssigkeiten verwendet werden:

1 Heizöl EL nach DIN 51 603<sup>1</sup>

2 Dieselkraftstoff nach DIN 51 601/DIN EN 590<sup>2</sup>

3 Dieselkraftstoff nach DIN 51 606<sup>3</sup>

4 Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q legiert oder unlegiert, nichtbrennbar oder der Gefahrklasse A III nach VbF zuzuordnen

5 Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q gebraucht, Flammpunkt über 55 °C; Herkunft und Flammpunkt müssen vom Betreiber nachgewiesen werden können

(4) Bei der Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51 603 und Dieselkraftstoff nach DIN EN 590 dürfen die Behälter zu Behältersystemen (in Reihen-, Block- und Winkelaufstellung) mit bis zu 25 Behältern gleicher Größe unter Verwendung eines Befüllsystems und eines nicht kommunizierenden Entnahmesystems zusammengeschlossen werden. Befüll- und Entnahmesysteme sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

(5) Für die zur Verwendung kommenden Befüllsysteme gelten die lfd. Nr. 15.28 der Bauregelliste A Teil 1 in Verbindung mit:

- dem Bericht des TÜV Nord vom 03.06.1998 zur Akte: 113 BG Dehoust (Typ **"NA 07"** mit Staudüsendurchmesser **7 mm**);
- dem Bericht des TÜV Nord vom 09.10.1995 zur Akte: 113 BM 73850 sowie dem BAM-Prüfzeugnis 3.12/4688 (Typ **"LO- 3A"** mit Staudüsendurchmesser **13 mm**);
- dem PTB Gesch.-Nr. 3.4-021631-a/95 vom 13.11.1995 sowie dem Nachtrag vom 04.03.1997 zur Akte: 113 BG Keller des TÜV Nord, Anlagentechnik, (Typ **"NA-04"** mit Staudüsendurchmesser **12 mm**);

Für die Entlüftungsleitung aus PE-HD gilt das Prüfzeugnis des SKZ Nr.: 36416/98 vom 16.10.1998.

(6) Für die zur Verwendung kommenden Entnahmesysteme [Typ **"12K/14/NK"** (nur als Einstrangsystem); Typ **"WK II"** sowie Typ **"DE-K/GFK"**] gelten die Norm DIN 4755-2<sup>4</sup> und die lfd. Nr. 15.28 der Bauregelliste A Teil 1.

1 DIN 51 603-1

März 1998, "Flüssige Brennstoffe, Heizöle, Teil 1: Heizöl EL Mindestanforderungen"

2 DIN EN 590

Mai 1993, "Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge, Dieselkraftstoff, Mindestanforderungen und Prüfverfahren", Deutsche Fassung EN 590: 1993, (Ersatz für DIN 51 601/02.86)

3 DIN 51 606  
Entwurf

September 1997, "Dieselkraftstoff aus Fettsäuremethylester (FAME), Mindestanforderungen", [Vorgesehen als Ersatz für DIN V 51 606: 1994-06]



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

## 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Werkstoffe

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

#### 2.1.2 Konstruktionszeichnungen

Konstruktionsdetails der Behälter müssen den Anlagen 1.1 bis 1.15 entsprechen.

#### 2.1.3 Standsicherheitsnachweis

Die Behälter sind 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 Lagerräume entsprechen, zu widerstehen, ohne undicht zu werden.

#### 2.1.5 Leckageerkennung

Zur Verwendung einer Leckagesonde siehe Abschnitt 1 (1) sowie 5.1.1 (3).

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

#### 2.2.1 Herstellung

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

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

(3) Die Behälter dürfen nur im Werk Leimen hergestellt, und die blasgeformten Behälter gemäß SKZ Prüfzeugnis Nr. 32896/97 mit einer Fluorierung behandelt werden.

#### 2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

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

#### 2.2.3 Kennzeichnung

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

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

- Herstellungsnummer;
- Herstellungsdatum;
- Rauminhalt in Liter bei zulässiger Füllhöhe (gemäß ZG-ÜS<sup>5</sup>);
- Werkstoff (die verwendete Formmasse muss aus der Kennzeichnung hervorgehen) für Innen- und Außenbehälter;
- die fluorierten Behälter müssen zusätzlich zum Werkstoff mit der Buchstabenkombination "**Plus**" gekennzeichnet werden;



<sup>4</sup> DIN 4755-2 Februar 1984, "Ölfeuerungsanlagen, Heizöl-Versorgung, Heizöl-Versorgungsanlagen, Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfungen"

<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"

- zulässige Betriebstemperatur;
- Hinweis auf drucklosen Betrieb;
- Vermerk "Außenaufstellung nicht zulässig";
- "Nur für Lagermedien gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-40.21-53".

(3) die zum zulässigen Füllungsgrad (s. Abschnitt 5.1.3) gehörende Füllhöhe, ist am Füllstandsanzeiger zu kennzeichnen (Füllstandsmarke - Maximum);

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Behälter mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Behälter nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen, hat der Hersteller der Behälter eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

(3) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Behälter den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

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

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

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

(5) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### 2.3.3 Fremdüberwachung



(1) In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung entsprechend Anlage 4, Abschnitt 2 (2), regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Behälter entsprechend Anlage 4, Abschnitt 2 (1), durchzuführen. Darüber hinaus können auch Behälter für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

(3) Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik sowie der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

### **3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung**

(1) Zum Verhalten 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 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 (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 entsprechend der Montageanleitung des Herstellers (s. Abschnitt 5.1.4) und den in Anlage 5 getroffenen Festlegungen zu bestätigen.

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

(5) Eine Instandsetzung der Innenbehälter ist nicht zulässig.

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

### **5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und Prüfung**

#### **5.1 Nutzung**

##### **5.1.1 Ausrüstung der Behälter**

(1) Die Bedingungen für die Ausrüstung der Behälter sind den wasser-, bau- und arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften zu entnehmen. Sofern für die Ausrüstung keine wasser- bzw. baurechtlichen Vorschriften existieren, ist der Abschnitt 6, der TRbF 220, zu beachten.

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



(3) Zwischen Innen- und Außenbehälter ist nach Maßgabe der wasserrechtlichen Anforderungen eine für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignete Leckagesonde mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung einzubauen. Bei der Lagerung von Medien nach Abschnitt 1 (3), Nr. 1 bis 3 dürfen Leckagesonden verwendet werden, die ein optisches Signal auslösen.

(4) Bei der Aufstellung der Behälter als Behältersystem sind ausschließlich Befüll- und Entnahmesysteme gemäß Abschnitt 1 (5) / (6) zu verwenden.

Dabei ist zu beachten, dass in einer Behälteranlage nur ein Befüllsystem mit gleichem Staudüsendurchmesser verwendet werden darf. Auf die einheitliche Farbe und Kennzeichnung der Zubehörbeutel ist unbedingt zu achten.

Wird das Behältersystem zu einem späteren Zeitpunkt erweitert, ist darauf zu achten, dass nur ein für den entsprechenden Verwendungszweck zugelassenes Befüllsystem mit gleichem Staudüsendurchmesser eingesetzt wird.

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

#### 5.1.2 Lagerflüssigkeiten

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

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

#### 5.1.3 Nutzbares Behältervolumen

Der zulässige Füllungsgrad der Behälter darf 95 % nicht übersteigen, wenn nicht nach Maßgabe der TRbF 280 Nr. 2.2 ein anderer Füllungsgrad nachgewiesen oder einzuhalten ist. Die Überfüllsicherung/der Grenzwertgeber ist dementsprechend einzurichten [für Heizöl EL nach DIN 51 603 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 folgende Unterlagen auszuhändigen:

- Abdruck dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder ihres genehmigten Auszuges;
- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des für den Verwendungszweck geeigneten Grenzwertgebers / der Überfüllsicherung;
- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für die zur Verwendung kommende Leckagesonde;
- Montageanleitung zur Aufstellung der Behälter/ Behältersysteme;

bei Behältersystemen zusätzlich:

- Abdruck der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung\*\* für die zur Verwendung kommenden Befüllsysteme vom Typ "NA 07"; NA-04" sowie "LO-3A".

#### 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.



\*\* zzt. gilt: - der Bericht vom 03. 06.1998 des TÜV Nord, Anlagentechnik, zur Akte: 113 BG Dehoust für "NA 07";  
- der Bericht TÜV Nord vom 09.10.1995 zur Akte: 113 BM 73850 in Verbindung mit dem BAM-Prüfzeugnis 3.12/4688 für "LO-3A";  
- die PTB Gesch. Nr. 3.4-021631-a/95 vom 13.11.1995 in Verbindung mit dem Nachtrag des TÜV Nord vom 04.03.1997 zur Akte: 113 BG Keller für "NA-04".

(2) Die Betriebsvorschriften der TRbF 280<sup>6</sup> und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAwS) sind einzuhalten.

#### 5.1.5.2 Befüllung und Entleerung

(1) Vor dem Befüllen ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium dem zulässigen Medium entsprechend der Kennzeichnung am Behälter entspricht und die Einfülltemperatur 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 51 603 und Dieseldieselkraftstoff nach DIN EN 590 über festangeschlossene Rohrleitungen oder Schläuche aus Straßentankfahrzeugen oder Aufsetztanks unter Verwendung einer Pumpe mit einer Förderrate bis zu 1200 l/min und einem Nullförderdruck bis zu 10 bar Überdruck befüllt werden, wenn sie mit folgenden Einrichtungen ausgerüstet sind:

- Befüllsystem (Befüllung, Be- und Entlüftung; Entnahme) gemäß Abschnitt 1 (5)/(6);
- allgemein bauaufsichtlich zugelassener Grenzwertgeber.

(4) Die Behälter dürfen als Einzelbehälter zur Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51 603-1 und Dieseldieselkraftstoff nach DIN EN 590 entgegen der Anforderung in Absatz (2) aus Straßentankfahrzeugen oder Aufsetztanks im Vollschlauchsystem mit einem selbsttätig schließenden Zapfventil und Füllraten unter 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 handelt es sich um Sammelbehälter mit Stutzen für den sicheren Anschluss einer festverlegten Rohrleitung oder abnehmbaren Leitung zur Benutzung durch Fachpersonal (nicht durch jedermann).

## 5.2 Unterhalt, Wartung

(1) Der Betreiber einer Lageranlage ist verpflichtet, mit dem Instandhalten und Reinigen der Behälter 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 nach TRbF 280 Nr. 1.7 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.



<sup>6</sup> Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, TRbF 280, Fassung August 1994, "Betriebsvorschriften"<sup>6</sup>

<sup>7</sup> Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 11. November 1996

### 5.3 Prüfungen

#### 5.3.1 Funktionsprüfung/Prüfung vor Inbetriebnahme

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

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

#### 5.3.2 Laufende Prüfungen/Prüfungen nach Inbetriebnahme

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

(2) Die zur Verwendung kommende Leckagesonde nach Abschnitt 1 (1) bzw. nach Abschnitt 5.1.1 (3), ist gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung für diese Leckagesonde zu überprüfen.

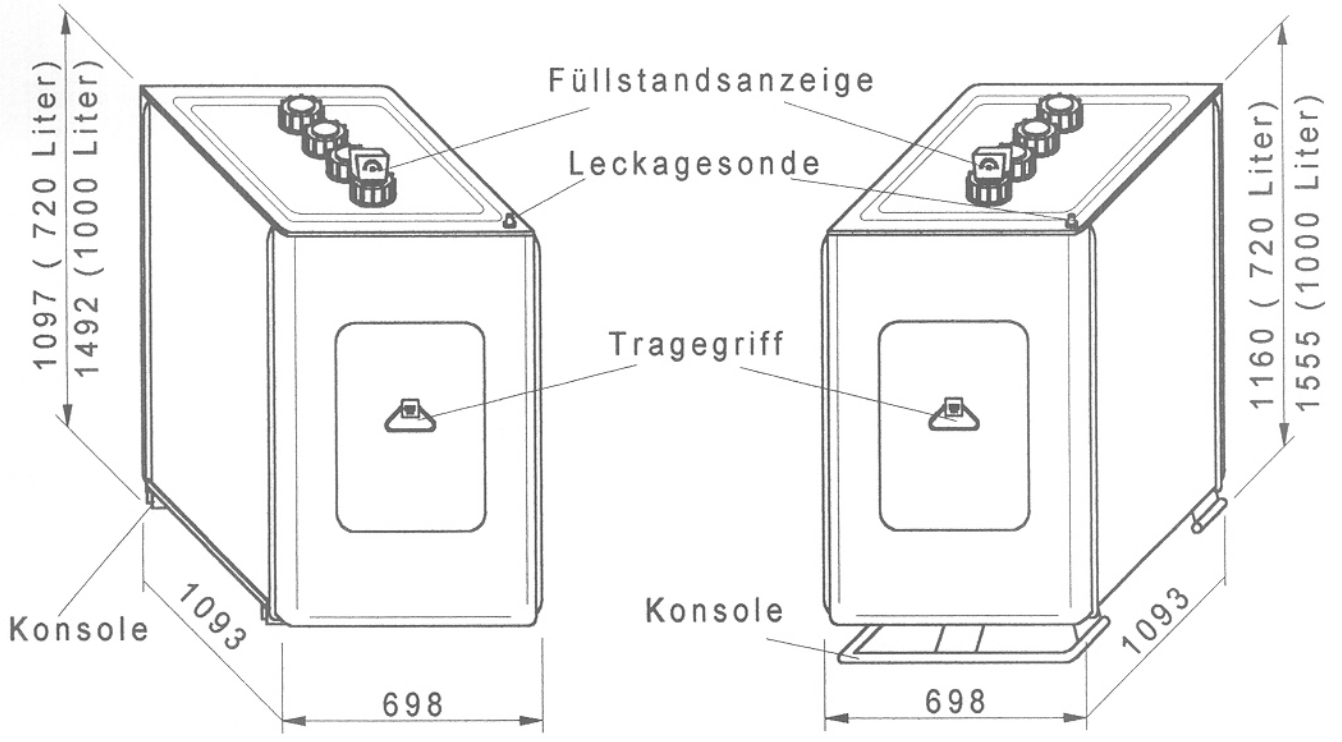
(3) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

Im Auftrag  
Strasdas

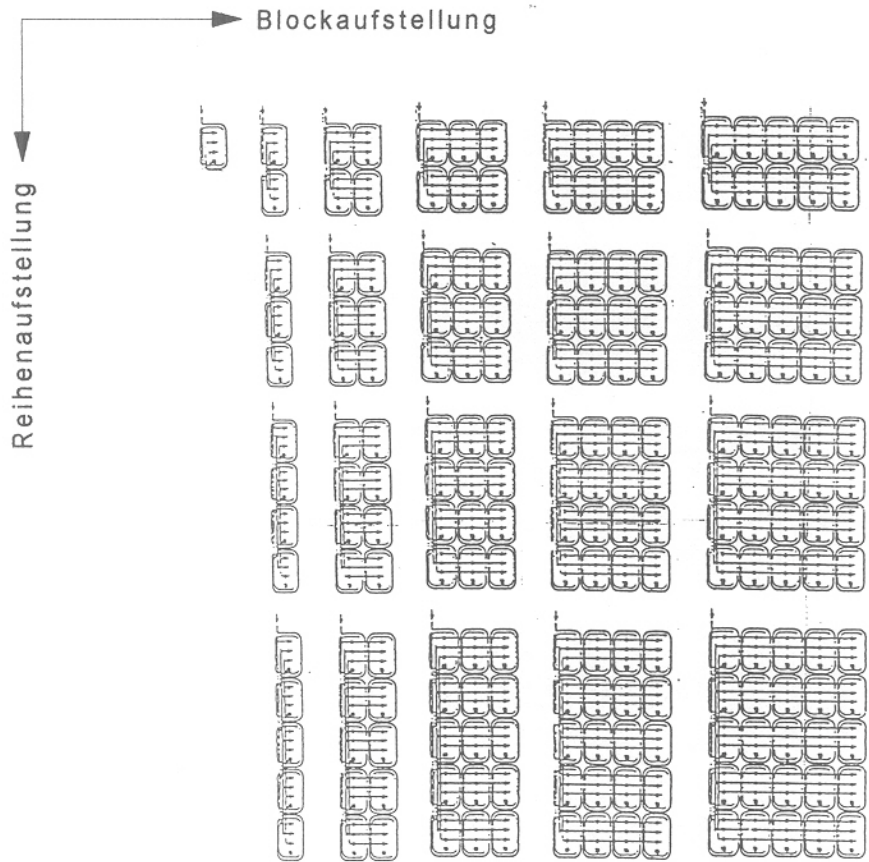


Einzeltank

Batterie-  
und Einzeltank



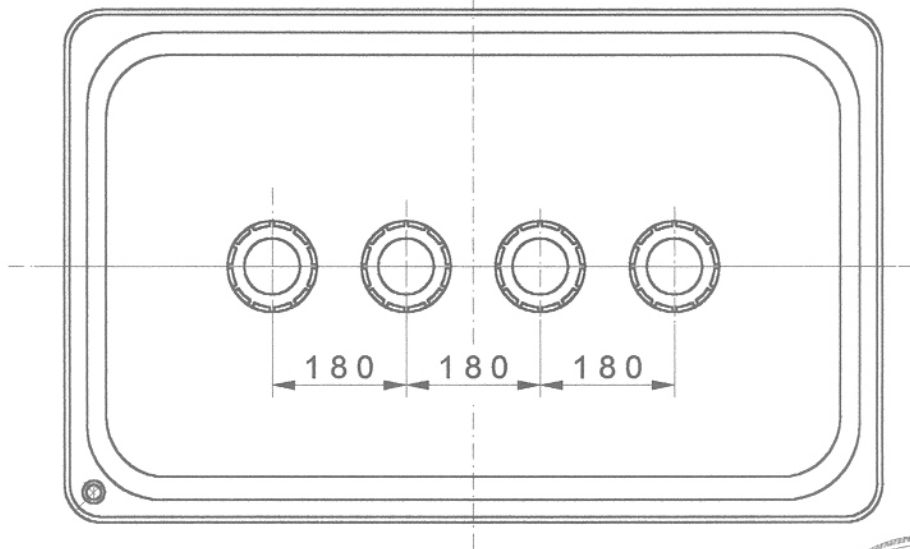
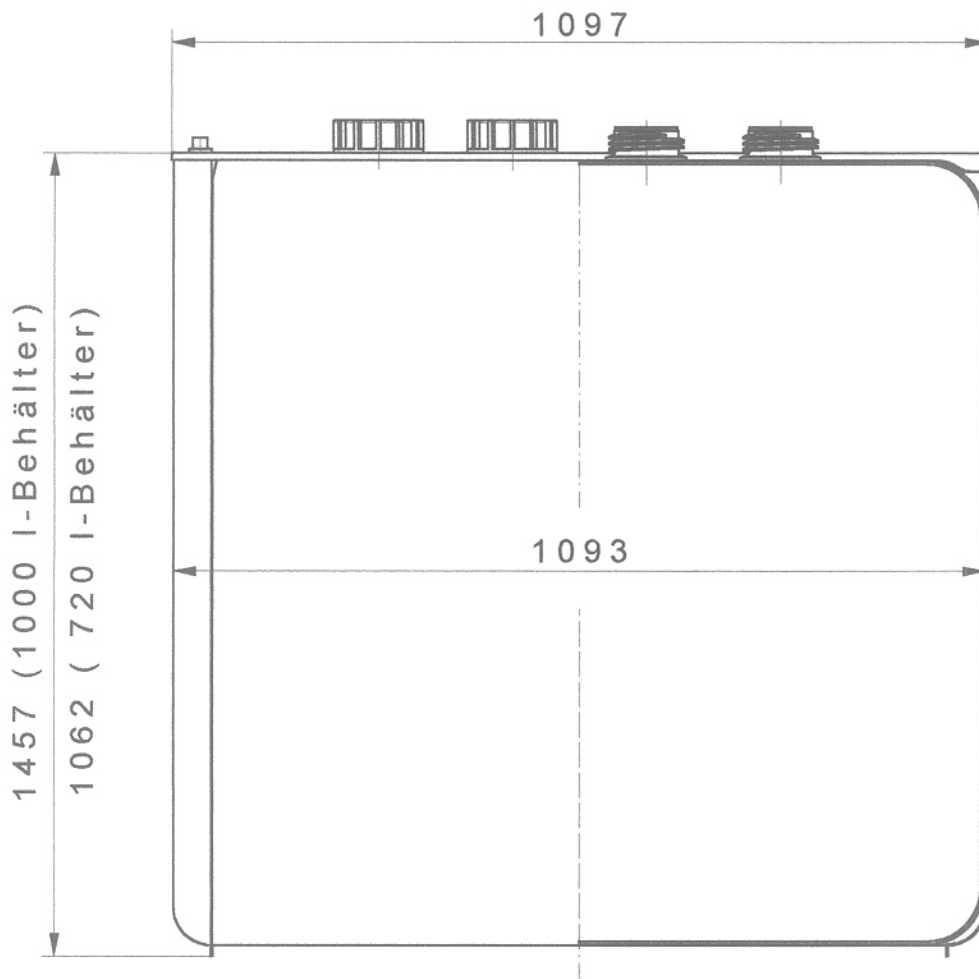
### Aufstellvarianten Behältersysteme



**DEHOUST**  
 Leimen GmbH  
 69181 Leimen  
 Gutenbergstraße 5-7

**Kombi-Tank PE-K 720/1000**  
 Übersicht

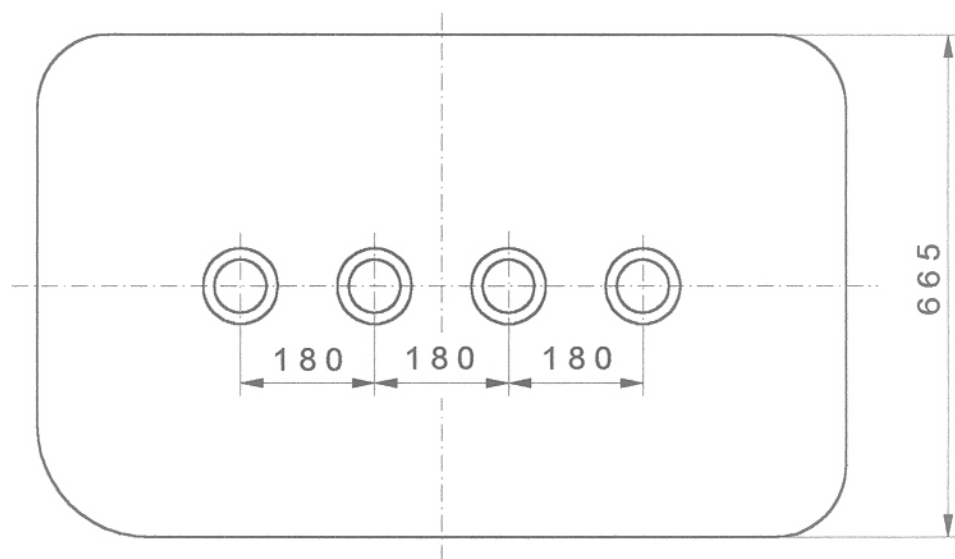
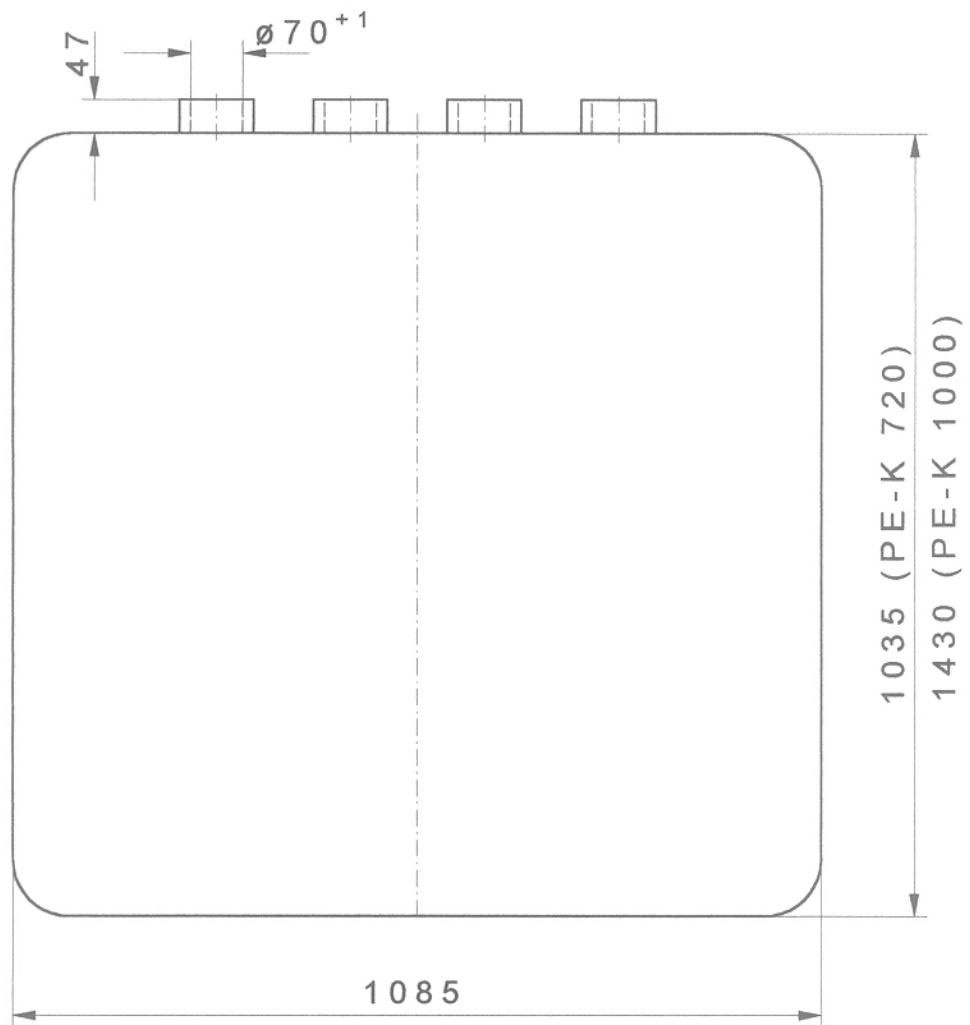
Anlage 1  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung  
 Z-40.21-53  
 vom 23.04.2001



**DEHOUST**  
Leimen GmbH  
69181 Leimen  
Gutenbergstraße 5-7

**Kombi-Tank PE-K 720/1000**  
Einzeltank

Anlage 1.1  
zur allgemeinen bauaufsicht-  
lichen Zulassung  
Z-40.21-53  
vom 23.04.2001



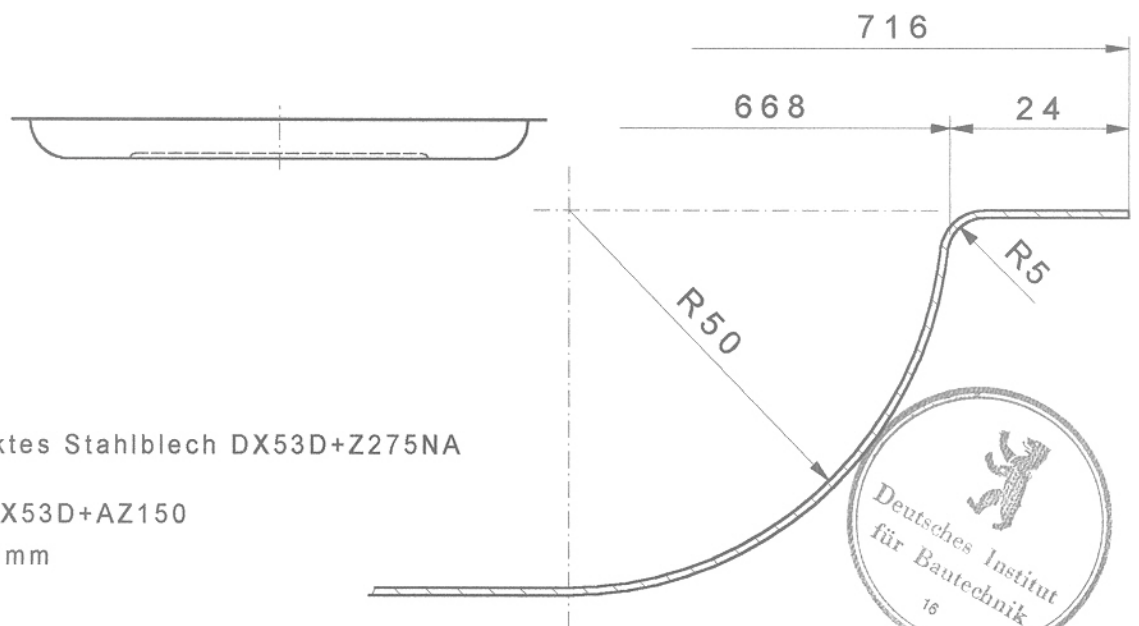
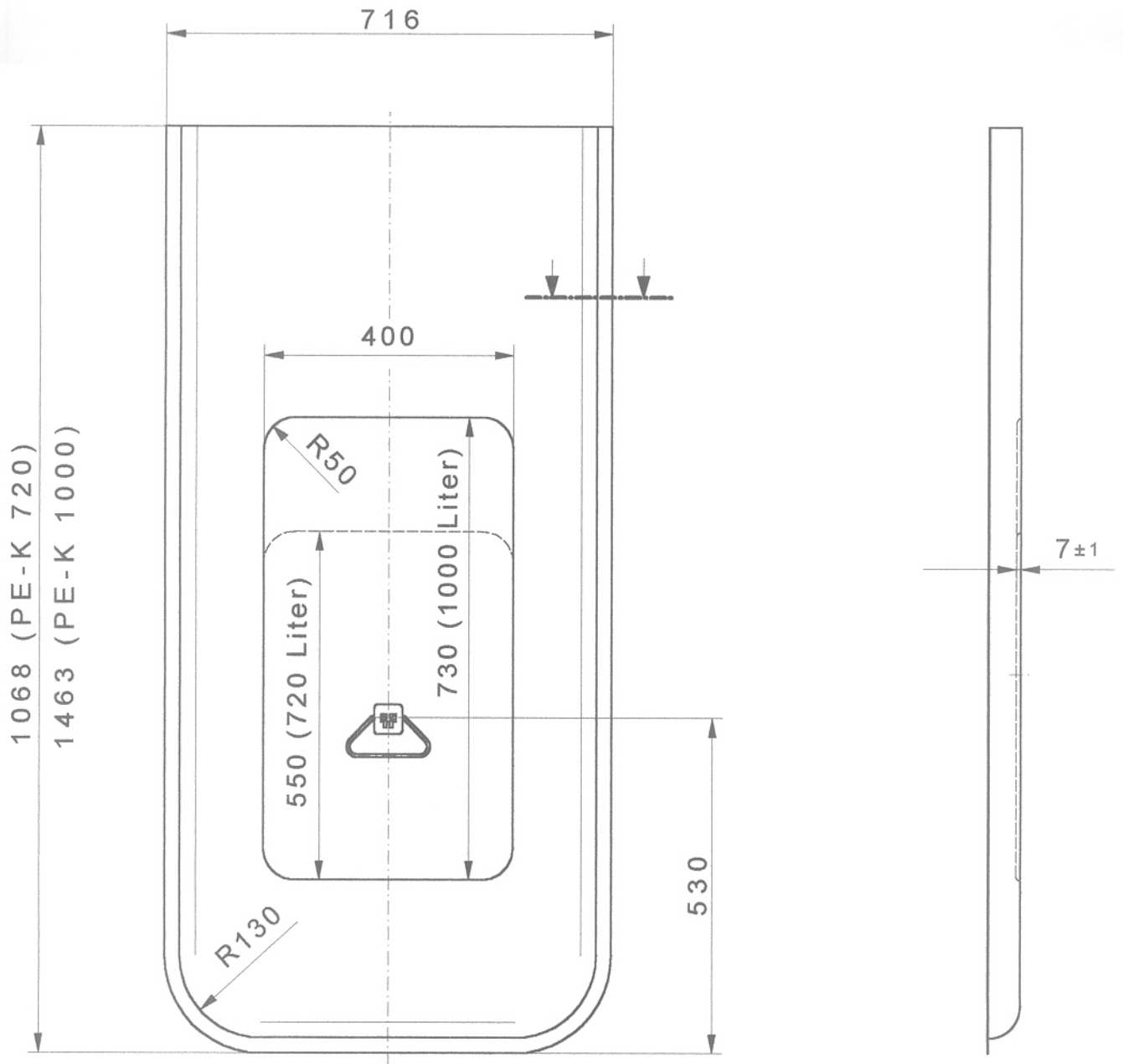
Wanddicke 4mm

**DEHOUST**

Leimen GmbH  
69181 Leimen  
Gutenbergstraße 5-7

**Kombi-Tank PE-K 720/1000**  
Innenbehälter

Anlage 1.3  
zur allgemeinen bauaufsicht-  
lichen Zulassung  
Z-40.21-53  
vom 23.04.2001



Feuerverzinktes Stahlblech DX53D+Z275NA  
 Alternativ:  
 Galvalume DX53D+AZ150  
 Blechdicke 1mm



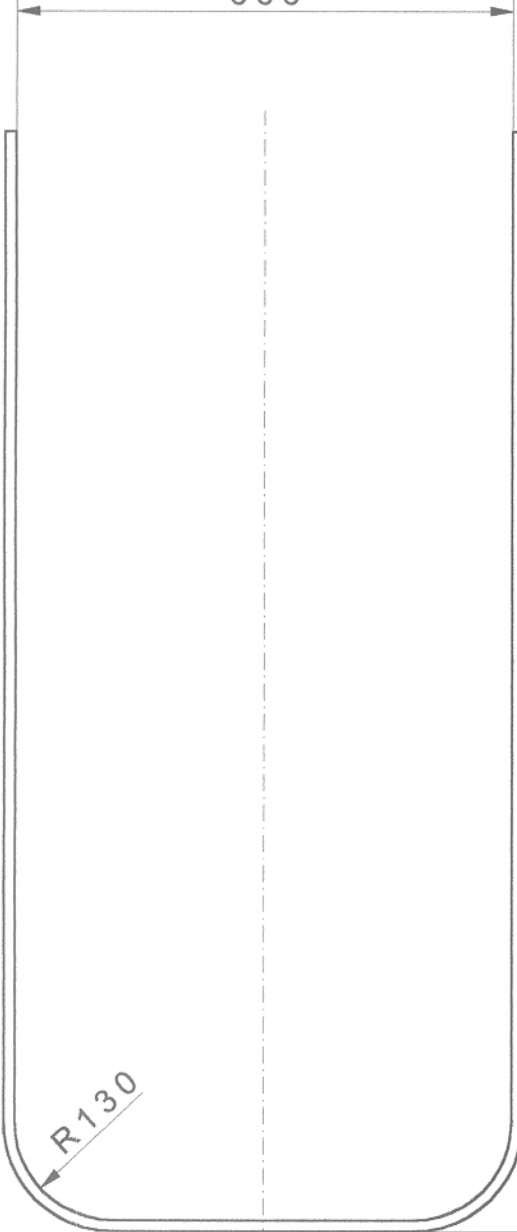
**DEHOUST**  
 Leimen GmbH  
 69181 Leimen  
 Gutenbergstraße 5-7

**Kombi-Tank PE-K 720/1000**  
 Stirnwand

Anlage 1.5  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung  
 Z-40.21-53  
 vom 23.04.2001



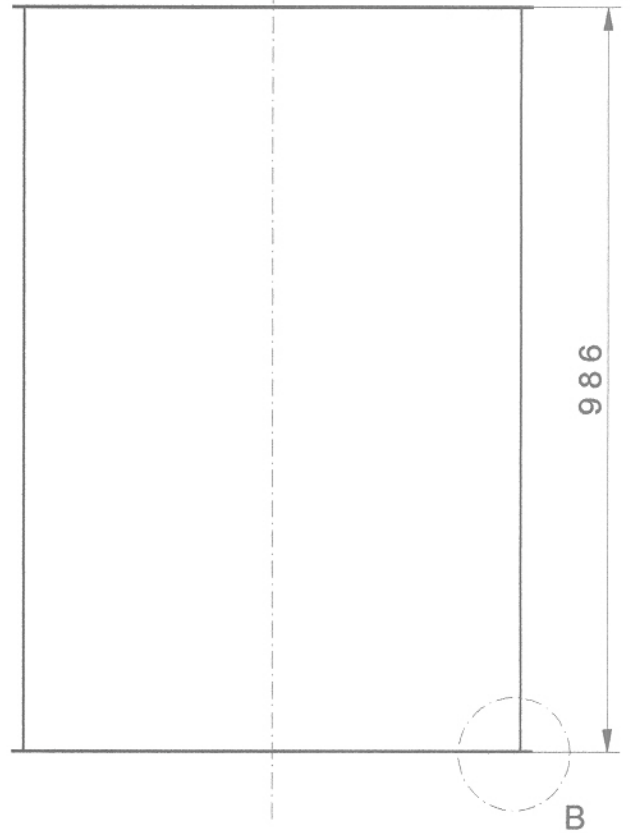
666



1059 (PE-K 720)  
1454 (PE-K 1000)

R130

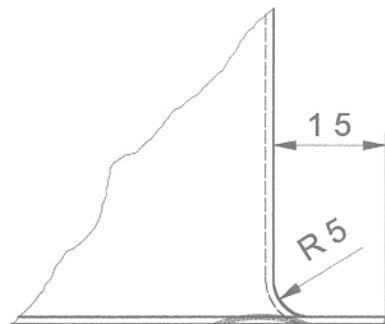
Ansicht A



986

B

Falzausführung B



15

R5

Feuerverzinktes Stahlblech DX51D+Z275NA

Alternativ:

Galvalume DX51D+AZ150

Blechdicke 1mm



**DEHOUST**

Leimen GmbH  
69181 Leimen  
Gutenbergstraße 5-7

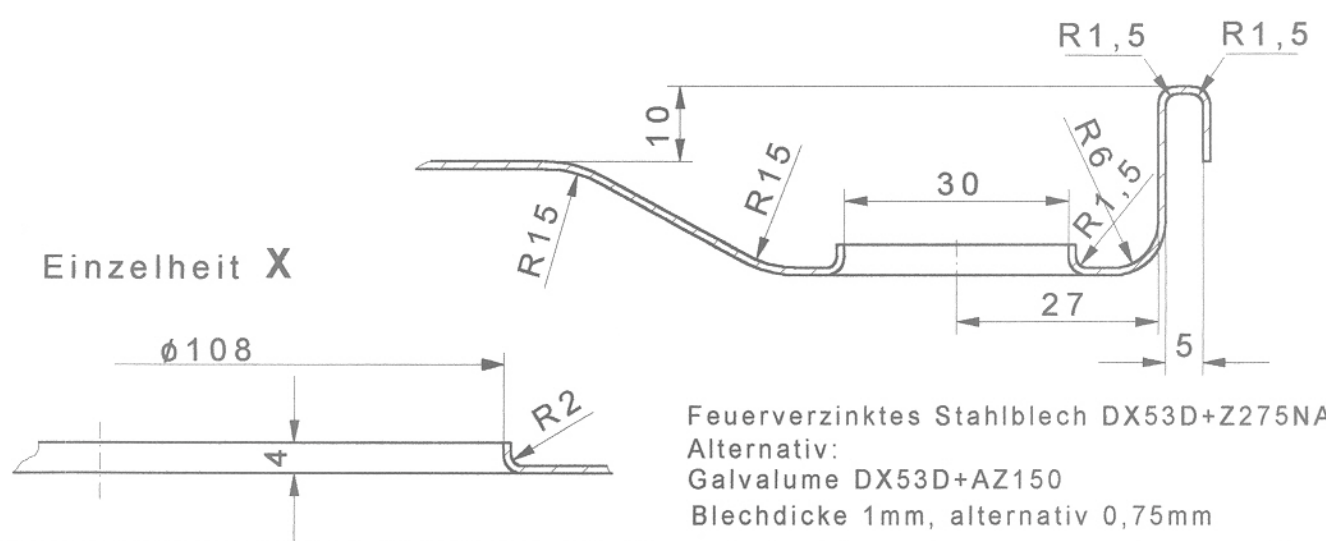
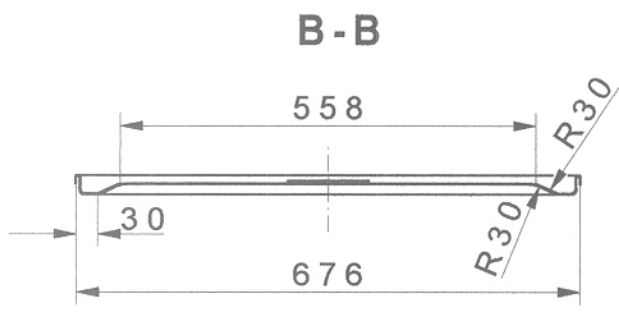
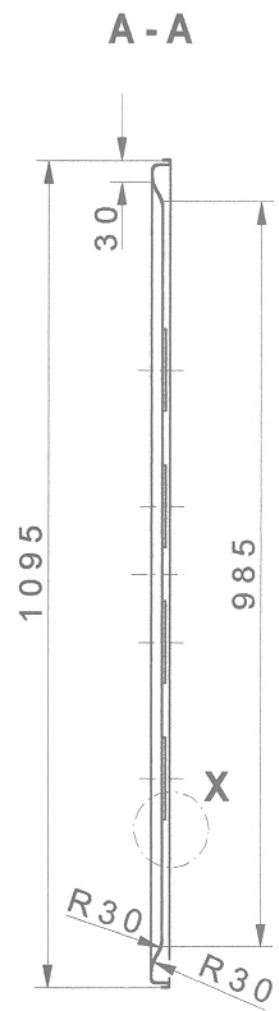
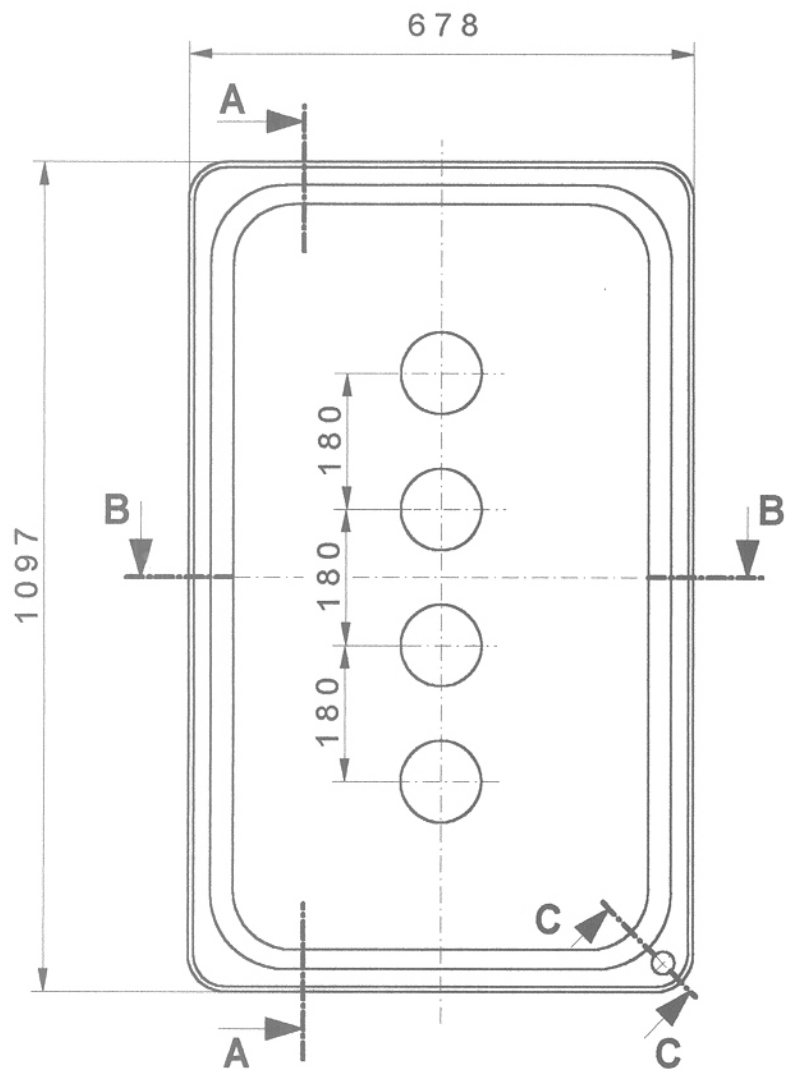
**Kombi-Tank PE-K 720/1000**

Wanne

Anlage 1.4

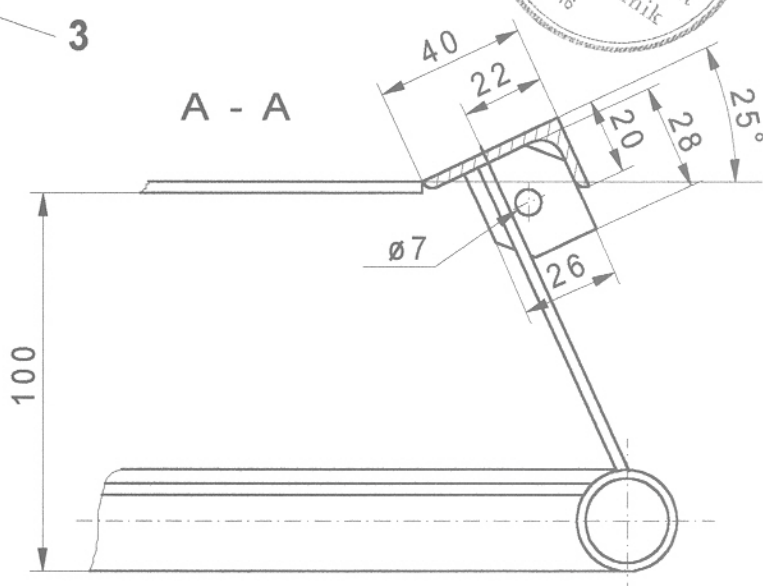
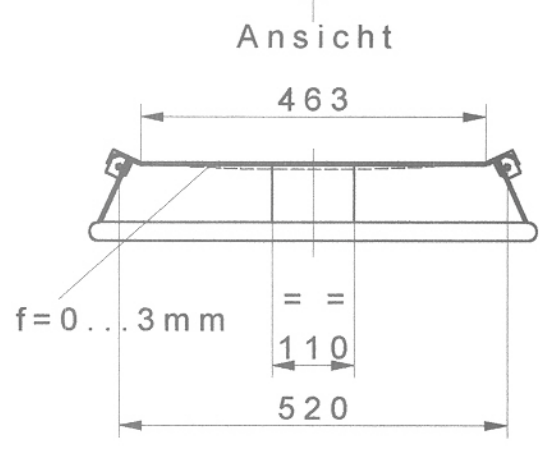
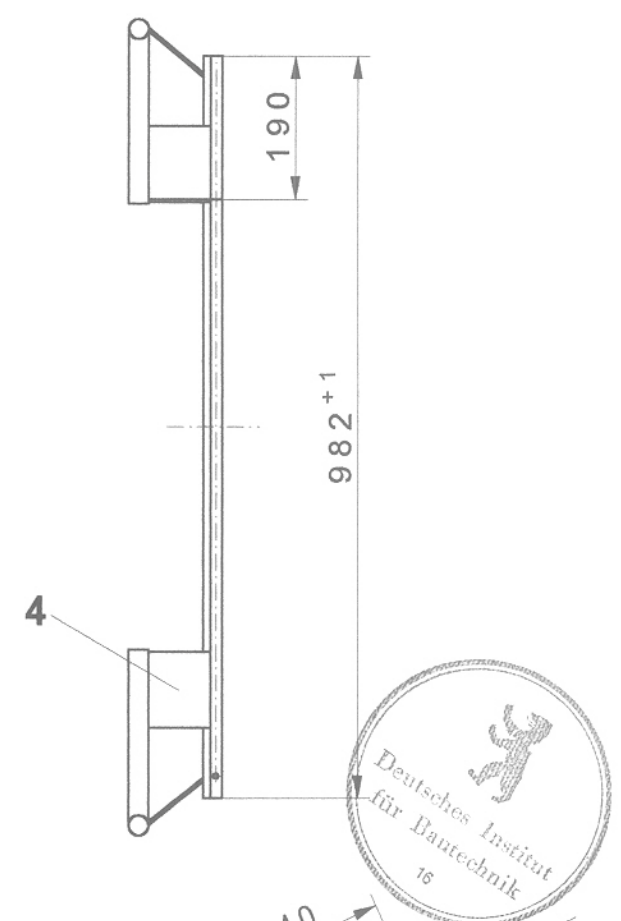
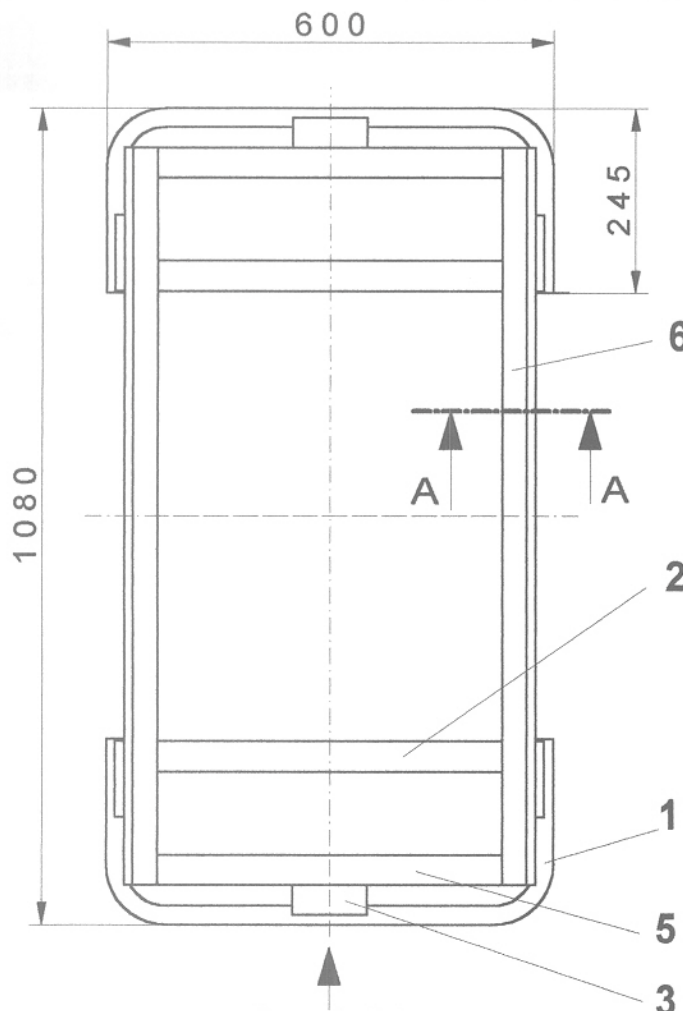
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung  
Z-40.21-53  
vom 23.04.2001



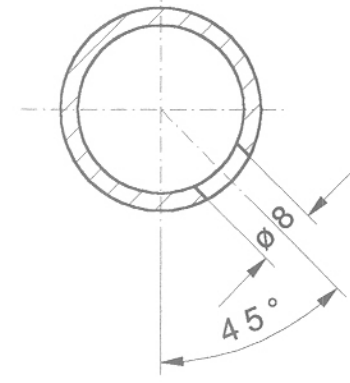


Feuerverzinktes Stahlblech DX53D+Z275NA  
 Alternativ:  
 Galvalume DX53D+AZ150  
 Blechdicke 1mm, alternativ 0,75mm

<p><b>DEHOUST</b>          Leimen GmbH          69181 Leimen          Gutenbergstraße 5-7</p>	<p><b>Kombi-Tank PE-K 720/1000</b>          Deckel</p>	<p>Anlage 1.6          zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung          Z-40.21-53          vom 23.04.2001</p>
---	--	--



in den Radien 4x  
Entlüftungsbohrung



- |   |           |             |          |
|---|-----------|-------------|----------|
| 1 | Rohr      | Ø25 x 2     | DIN 2448 |
| 2 | Bandstahl | 40 x 3      | DIN 174  |
| 3 | Bandstahl | 90 x 3      | DIN 174  |
| 4 | Bandstahl | 90 x 3      | DIN 174  |
| 5 | Bandstahl | 40 x 3      | DIN 174  |
| 6 | Winkel    | 40 x 20 x 3 | DIN 1029 |

Oberfläche feuerverzinkt  
mindestens 275g/m<sup>2</sup>

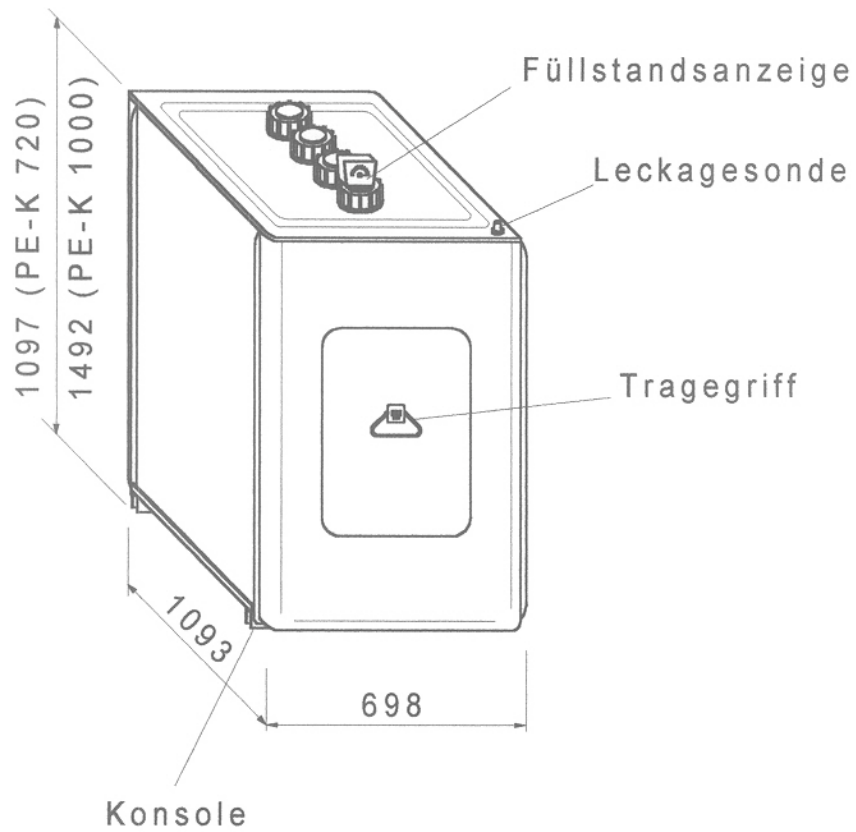
a = ▽ 3, √

**DEHOUST**  
Leimen GmbH  
69181 Leimen  
Gutenbergstraße 5-7

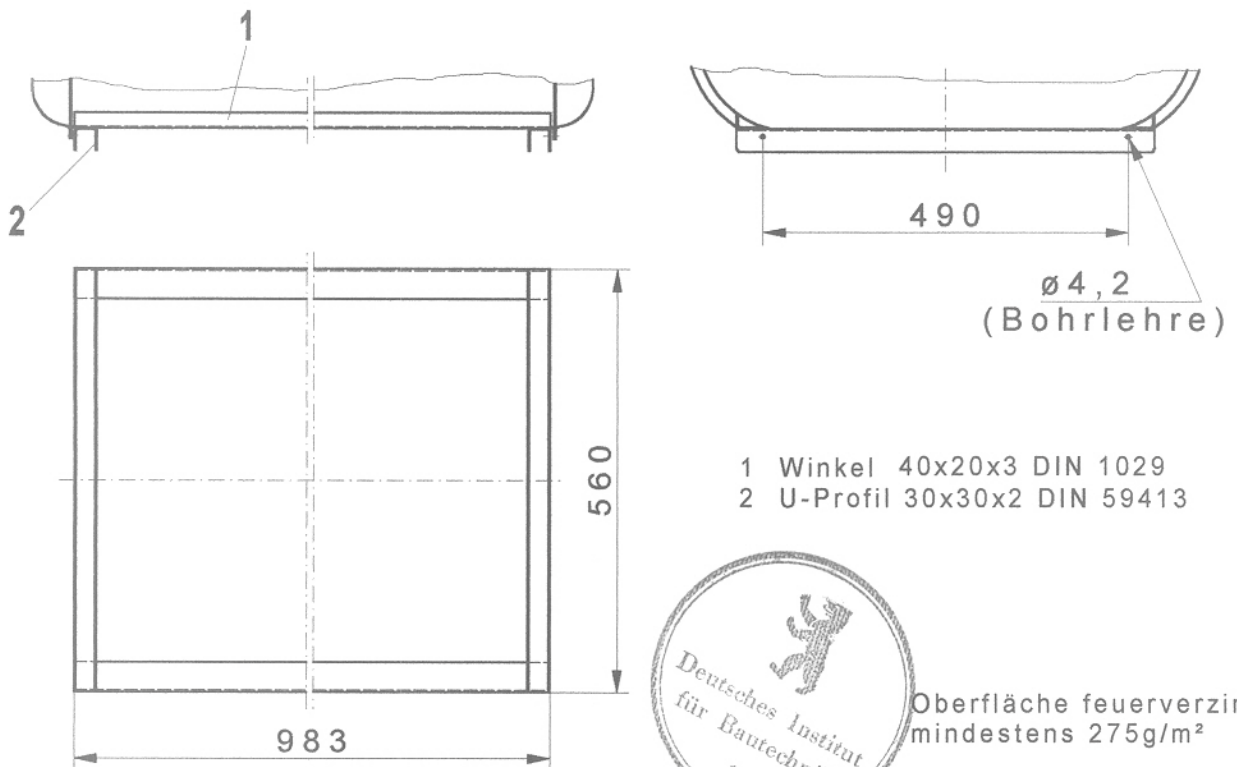
**Kombi-Tank PE-K 720/1000**  
Konsole

Anlage 1.7  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung  
Z-40.21-53  
vom 23.04.2001

nur für Einzelaufstellung



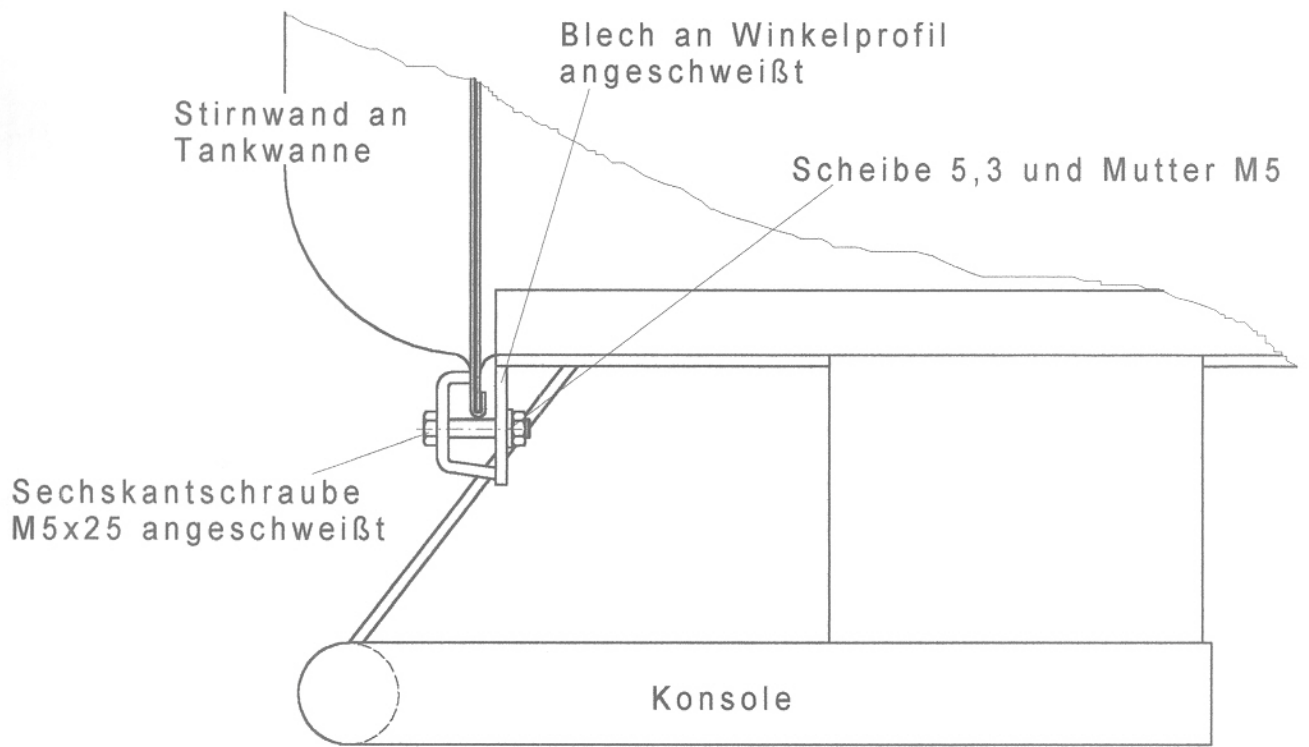
Konsole für Einzeltank



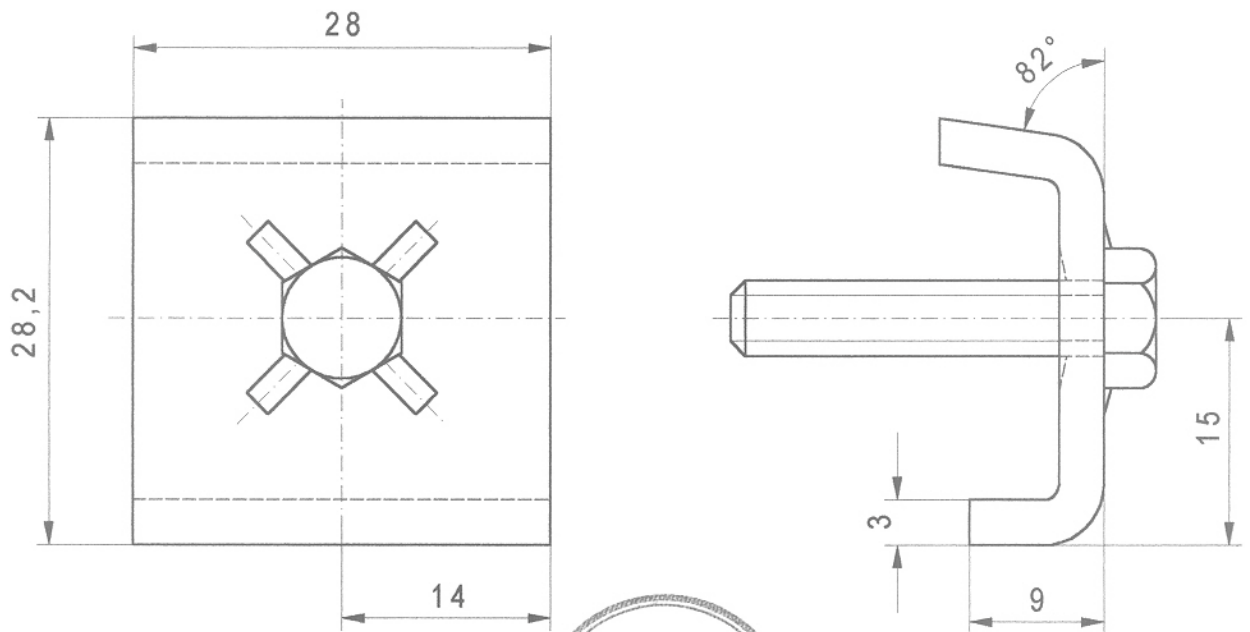
**DEHOUST**  
Leimen GmbH  
69181 Leimen  
Gutenbergstraße 5-7

**Kombi-Tank PE-K 720/1000**  
Einzeltank mit Flachkonsole

Anlage 1.9  
zur allgemeinen bauaufsicht-  
lichen Zulassung  
Z-40.21-53  
vom 23.04.2001



### Befestigungsschelle

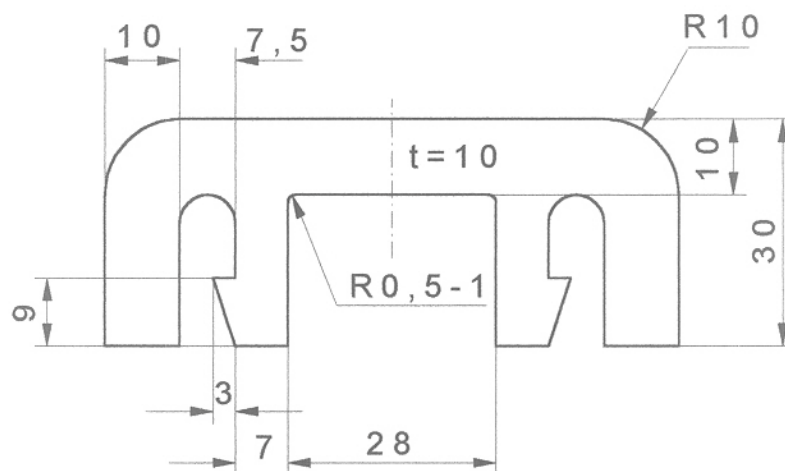
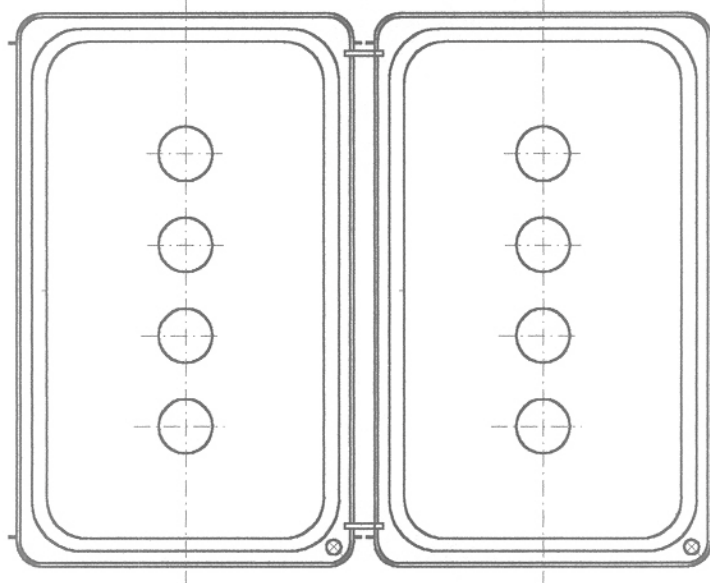
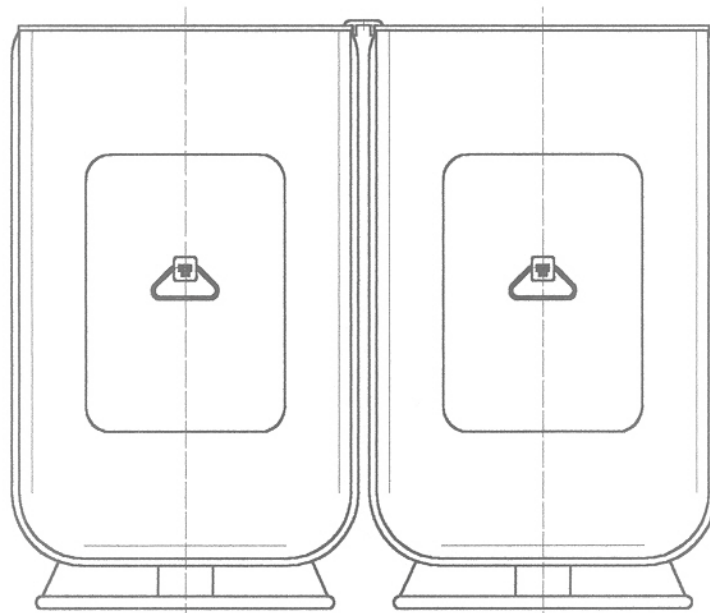


Material: Blech 3mm, St 37

**DEHOUST**  
Leimen GmbH  
69181 Leimen  
Gutenbergstraße 5-7

**Kombi-Tank PE-K 720/1000**  
Befestigung Konsole-Behälter

Anlage 1.8  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung  
Z-40.21-53  
vom 23.04.2001



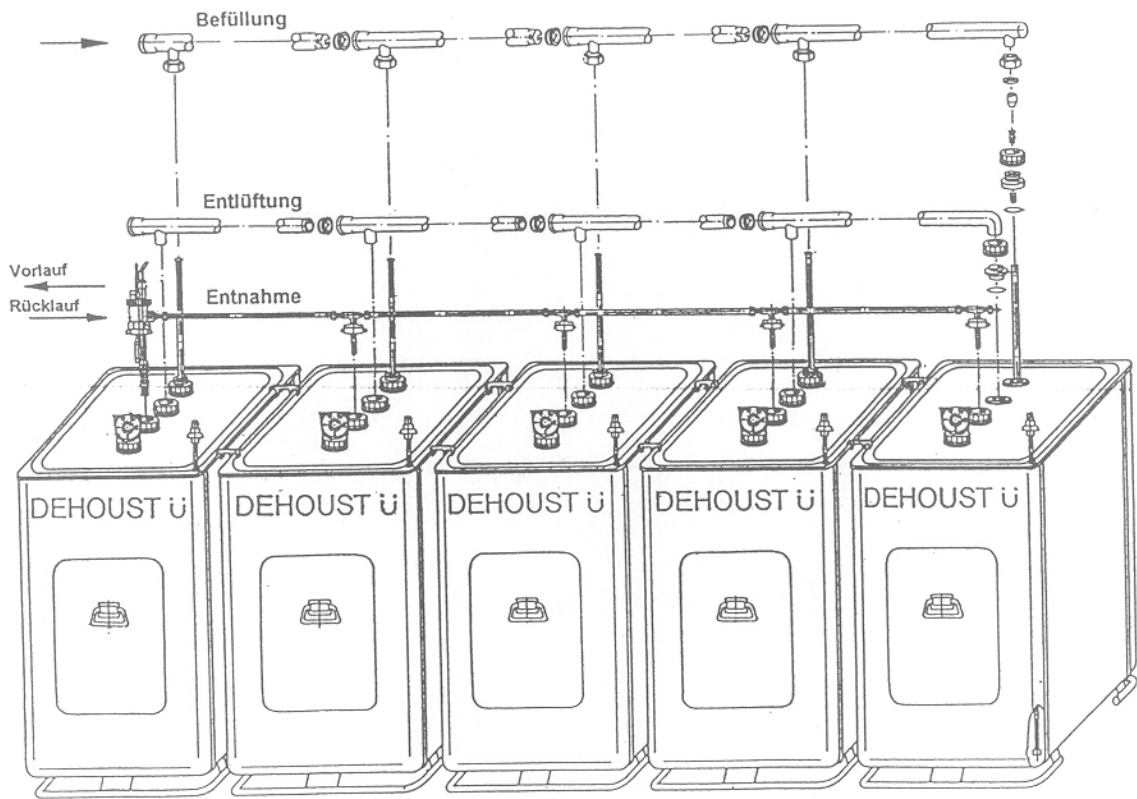
Werkstoff: PE-HD

**DEHOUST**  
Leimen GmbH  
69181 Leimen  
Gutenbergstraße 5-7

**Kombi-Tank PE-K 720/1000**  
Abstandhalter

Anlage 1.10  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung  
Z-40.21-53  
vom 23.04.2001

# Reihenaufstellung max. 5 Behälter

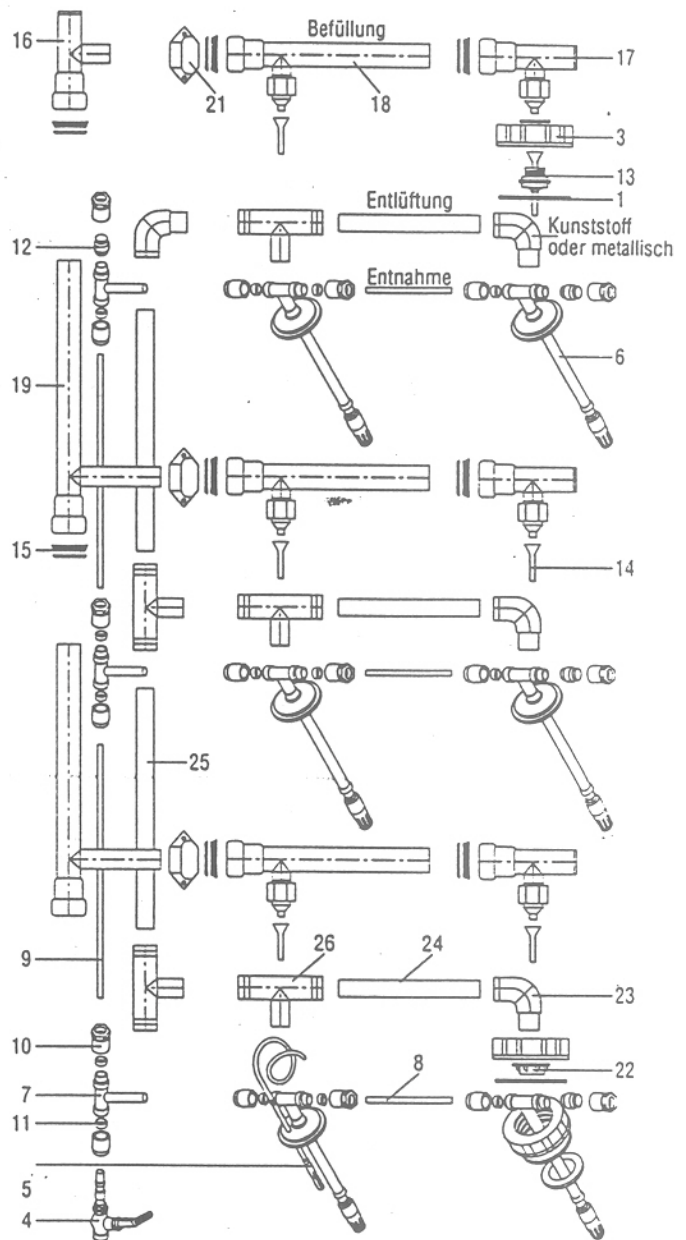


**DEHOUST**  
Leimen GmbH  
69181 Leimen  
Gutenbergstraße 5-7

**Kombi-Tank PE-K 720/1000**  
" LO-3A " / " NA-04 "  
Übersicht

Anlage 1.11  
zur allgemeinen bauaufsicht-  
lichen Zulassung  
Z-40.21-53  
vom 23.04.2001

Pos.-Nr.	Bezeichnung
1	Dichtung
2	Buchse 2"
3	Überwurfmutter
4	Schnellschlußventil
5	Hauptentnahmeteil mit GWG
6	Entnahmeerweiterung
7	T-Stück mit Muttern und Dichtungen
8	Alu-Rohr 12x1mm
9	Alu-Rohr 12x1mm
10	Rändelmutter Saugleitung 12 mm
11	Schlauchring Saugleitung 12 mm
12	Stopfen Saugleitung 12 mm
13	Füllrohradapter
14	Tauchrohr (je Behälter 1x)
15	Dichtelement DN 50
16	Verbindungs-T-Endrohr DN 50
17	Füll-T-Endrohr DN 50 mit MS-Düse
18	Füll-T-Rohr DN 50 mit MS-Düse
19	Verbindungs-T-Rohr DN 50 mit Sieb
20	Kleber
21	Sicherungsschelle DN 50
22	Entlüftungsadapter
23	Entlüftungsendstück DN 40 (Winkel)
24	Entlüftungsrohr DN 40
25	Verbindungsrohr DN 40
26	Entlüftungs-T-Stück DN 40
27	Abstandshalter
28	Inhaltsanzeiger 720
29	Inhaltsanzeiger 1000
30	Leckanzeiger 720
31	Leckanzeiger 1000
<b>Sonderzubehör</b>	
32	Übergangsstück von Loro-X auf 2" Außengewinde
33	Übergangsstück von Loro-X auf 1 1/2" Außengewinde

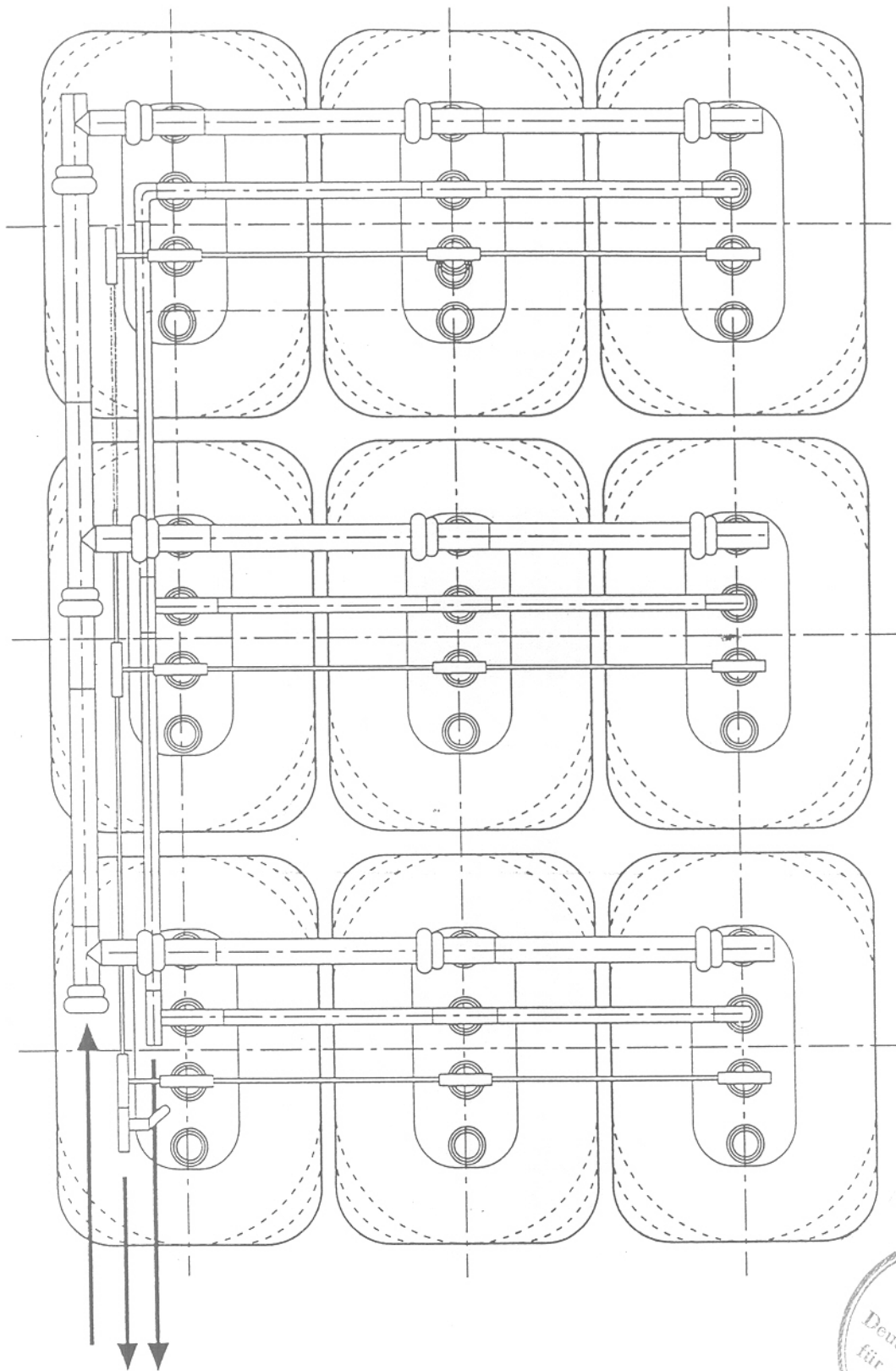


**DEHOUST**

Leimen GmbH  
69181 Leimen  
Gutenbergstraße 5-7

**Kombi-Tank PE-K 720/1000**  
mit Befüllsystem " NA-07 "

Anlage 1.12  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung  
Z-40.21-53  
vom 23.04.2001



F E B



F = Befüllung  
 E = Entnahmeleitung  
 B = Be-Entlüftungsleitung

**DEHOUST**

Leimen GmbH  
 69181 Leimen  
 Gutenbergstraße 5-7

**Kombi-Tank PE-K 720/1000**

mit Befüllsystem " NA-07 "

Übersicht

Anlage 1.13

zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

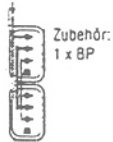
Z-40.21-53

vom 23.04.2001



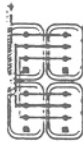
# Aufstellvarianten PE-Kombi

**Aufstellvariante 2 x 1**  
 Inhalt: 1.440 l  
 Inhalt: 2.000 l



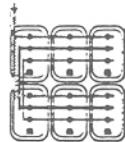
Zubehör:  
 1 x BP

**Aufstellvariante 2 x 2**  
 Inhalt: 2.880 l  
 Inhalt: 4.000 l



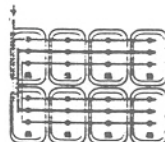
Zubehör:  
 1 x BP  
 2 x EP

**Aufstellvariante 2 x 3**  
 Inhalt: 4.320 l  
 Inhalt: 6.000 l



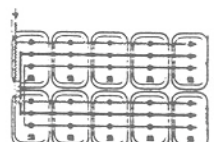
Zubehör:  
 1 x BP  
 4 x EP

**Aufstellvariante 2 x 4**  
 Inhalt: 5.760 l  
 Inhalt: 8.000 l



Zubehör:  
 1 x BP  
 6 x EP

**Aufstellvariante 2 x 5**  
 Inhalt: 7.200 l  
 Inhalt: 10.000 l



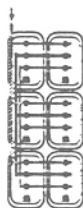
Zubehör:  
 1 x BP  
 3 x EP

**Aufstellvariante 3 x 1**  
 Inhalt: 2.160 l  
 Inhalt: 3.000 l



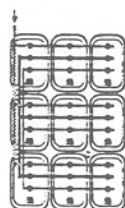
Zubehör:  
 1 x BP  
 1 x RP

**Aufstellvariante 3 x 2**  
 Inhalt: 4.320 l  
 Inhalt: 6.000 l



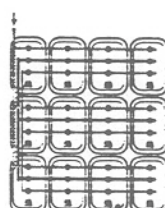
Zubehör:  
 1 x BP  
 1 x RP  
 3 x EP

**Aufstellvariante 3 x 3**  
 Inhalt: 6.480 l  
 Inhalt: 9.000 l



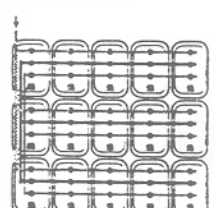
Zubehör:  
 1 x BP  
 1 x RP  
 6 x EP

**Aufstellvariante 3 x 4**  
 Inhalt: 8.640 l  
 Inhalt: 12.000 l



Zubehör:  
 1 x BP  
 1 x RP  
 9 x EP

**Aufstellvariante 3 x 5**  
 Inhalt: 10.800 l  
 Inhalt: 15.000 l



Zubehör:  
 1 x BP  
 1 x RP  
 12 x EP

**Aufstellvariante 4 x 1**  
 Inhalt: 2.880 l  
 Inhalt: 4.000 l



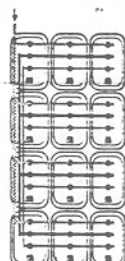
Zubehör:  
 1 x BP  
 2 x RP

**Aufstellvariante 4 x 2**  
 Inhalt: 5.760 l  
 Inhalt: 8.000 l



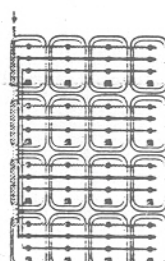
Zubehör:  
 1 x BP  
 2 x RP  
 4 x EP

**Aufstellvariante 4 x 3**  
 Inhalt: 8.640 l  
 Inhalt: 12.000 l



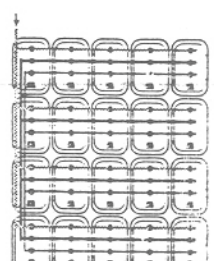
Zubehör:  
 1 x BP  
 2 x RP  
 8 x EP

**Aufstellvariante 4 x 4**  
 Inhalt: 11.520 l  
 Inhalt: 16.000 l



Zubehör:  
 1 x BP  
 2 x RP  
 12 x EP

**Aufstellvariante 4 x 5**  
 Inhalt: 14.400 l  
 Inhalt: 20.000 l



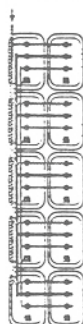
Zubehör:  
 1 x BP  
 2 x RP  
 16 x EP

**Aufstellvariante 5 x 1**  
 Inhalt: 3.600 l  
 Inhalt: 5.000 l



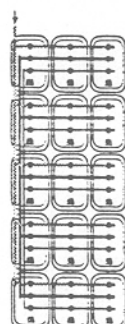
Zubehör:  
 1 x BP  
 3 x RP

**Aufstellvariante 5 x 2**  
 Inhalt: 7.200 l  
 Inhalt: 10.000 l



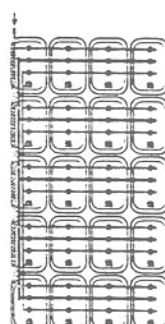
Zubehör:  
 1 x BP  
 3 x RP  
 5 x EP

**Aufstellvariante 5 x 3**  
 Inhalt: 10.800 l  
 Inhalt: 15.000 l



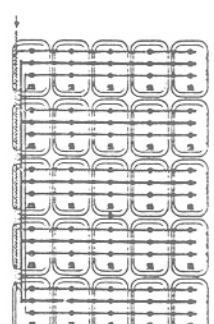
Zubehör:  
 1 x BP  
 3 x RP  
 10 x EP

**Aufstellvariante 5 x 4**  
 Inhalt: 14.400 l  
 Inhalt: 20.000 l



Zubehör:  
 1 x BP  
 3 x RP  
 15 x EP

**Aufstellvariante 5 x 5**  
 Inhalt: 18.000 l  
 Inhalt: 25.000 l



Zubehör:  
 1 x BP  
 3 x RP  
 20 x EP































**DEHOUST**  
 Leimen GmbH  
 69181 Leimen  
 Gutenbergstraße 5-7

**Kombi-Tank PE-K 720/1000**  
 Reihen-/Blockaufstellung  
 mit Befüllsystem "NA-07"  
 Übersicht

Anlage 1.14  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung  
 Z-40.21-53  
 vom 23.04.2001

# Aufstellvarianten PE-Kombi

	Inhalt: 2.160 l Inhalt: 3.000 l Zubehör: 1xBP, 1xEP		Inhalt: 3.600 l Inhalt: 5.000 l Zubehör: 1xBP, 3xEP		Inhalt: 5.040 l Inhalt: 7.000 l Zubehör: 1xBP, 5xEP		Inhalt: 6.480 l Inhalt: 9.000 l Zubehör: 1xBP, 7xEP
	Inhalt: 2.880 l Inhalt: 4.000 l Zubehör: 1 x BP, 1 x RP, 1 x EP		Inhalt: 5.040 l Inhalt: 7.000 l Zubehör: 1 x BP, 1 x RP, 4 x EP		Inhalt: 7.200 l Inhalt: 10.000 l Zubehör: 1 x BP, 1 x RP, 7 x EP		Inhalt: 9.360 l Inhalt: 13.000 l Zubehör: 1 x BP, 1 x RP, 10 x EP
	Inhalt: 3.600 l Inhalt: 5.000 l Zubehör: 1 x BP, 2 x RP, 1 x EP		Inhalt: 6.480 l Inhalt: 9.000 l Zubehör: 1 x BP, 2 x RP, 5 x EP		Inhalt: 9.360 l Inhalt: 13.000 l Zubehör: 1 x BP, 2 x RP, 9 x EP		Inhalt: 12.240 l Inhalt: 17.000 l Zubehör: 1 x BP, 2 x RP, 13 x EP
	Inhalt: 4.320 l Inhalt: 6.000 l Zubehör: 1 x BP, 3 x RP, 1 x EP		Inhalt: 7.920 l Inhalt: 11.000 l Zubehör: 1 x BP, 3 x RP, 6 x EP		Inhalt: 11.520 l Inhalt: 16.000 l Zubehör: 1 x BP, 3 x RP, 11 x EP		Inhalt: 15.120 l Inhalt: 21.000 l Zubehör: 1 x BP, 3 x RP, 16 x EP
	Inhalt: 3.600 l Inhalt: 5.000 l Zubehör: 1 x BP, 1 x RP, 2 x EP		Inhalt: 5.760 l Inhalt: 8.000 l Zubehör: 1 x BP, 1 x RP, 4 x EP		Inhalt: 7.920 l Inhalt: 11.000 l Zubehör: 1 x BP, 1 x RP, 8 x EP		Inhalt: 10.800 l Inhalt: 14.000 l Zubehör: 1 x BP, 1 x RP, 11 x EP
	Inhalt: 5.040 l Inhalt: 7.000 l Zubehör: 1 x BP, 2 x RP, 3 x EP		Inhalt: 7.920 l Inhalt: 11.000 l Zubehör: 1 x BP, 2 x RP, 7 x EP		Inhalt: 10.800 l Inhalt: 15.000 l Zubehör: 1 x BP, 2 x RP, 11 x EP		Inhalt: 13.680 l Inhalt: 19.000 l Zubehör: 1 x BP, 2 x RP, 15 x EP
	Inhalt: 6.480 l Inhalt: 9.000 l Zubehör: 1 x BP, 3 x RP, 4 x EP		Inhalt: 10.080 l Inhalt: 14.000 l Zubehör: 1 x BP, 3 x RP, 9 x EP		Inhalt: 13.680 l Inhalt: 19.000 l Zubehör: 1 x BP, 3 x RP, 14 x EP		Inhalt: 17.280 l Inhalt: 24.000 l Zubehör: 1 x BP, 3 x RP, 19 x EP



**DEHOUST**

Leimen GmbH  
69181 Leimen  
Gutenbergstraße 5-7

**Kombi-Tank PE-K 720/1000**

Eck-/ Winkelaufstellung  
mit Befüllsystem " NA-07 "  
Übersicht

Anlage 1.15

zur allgemeinen bauaufsicht-  
lichen Zulassung

Z-40.21-53

vom 23.04.2001

## Werkstoffe

### 1 Innenbehälter (blasgeformt)

Polyethylen (PE-HD)

Typenbezeichnung Hersteller DIN-Bezeichnung	Schmelzindex MFI 190/21,6 (g/10 min)	Dichte bei 23 °C (g/cm <sup>3</sup> )
Hostalen GM 7745 Basell Polyolefine FM DIN 16 776 <sup>1</sup> -PE BAHN, 45 T 003	7,4 ± 0,6	0,944 ± 0,002
Lupolen 4261 AG UV Basell Polyolefine FM DIN 16 776-PE BHN, 45 T 006	6,1 ± 0,7	0,945 ± 0,002
Rigidex HM 4560 UA BP Chemicals FM DIN 16 776-PE B AHLN, 45 G 090	6,8 ± 1,0	0,946 ± 0,002

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

Die Verwendung von Regranulaten ist nicht zulässig.

### 2 Außenbehälter (siehe Anlage 1.2 sowie 1.4 bis 1.6)

Feuerverzinktes Stahlblech Fe PO2-G-Z 275-NA nach DIN EN 10 143<sup>2</sup>

Blechdicke: 1 mm

### 3 Behälterzubehör / Abstandshalter / Konsole

Die Maße und Werkstoffe sind in den Anlagen 1.7 bis 1.10 aufgeführt.



- 1    DIN 16 776-1    Dezember 1984, "Kunststoff-Formmassen, Polyethylen(PE)Formmassen, Einteilung und Bezeichnung"  
       DIN 16 776-2    April 1988, "Kunststoff-Formmassen, Polyethylen(PE)-Formmassen, Herstellung von Probekörpern und Bestimmung von Eigenschaften"
- 2    DIN EN 10 143    März 1993, "Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Blech und Band aus Stahl; Grenzabmaße und Formtoleranzen; Deutsche Fassung EN 10 143:1993"

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

### **1 Herstellung**

#### **1.1 PE-Innenbehälter**

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

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

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

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

#### **2.1 Verpackung**

Eine Verpackung der Behälter zum Zwecke des Transports bzw. der (Zwischen-) Lagerung ist bei Beachtung der Anforderungen des Abschnitts 2.2 nicht erforderlich. Alle Stutzenöffnungen sind durch Aufschrauben der Verschlusskappen zu schließen.

#### **2.2 Transport, Lagerung**

##### **2.2.1 Allgemeines**

Der Transport ist nur von solchen Firmen durchzuführen, die über fachliche Erfahrungen, geeignete Geräte, Einrichtungen und Transportmittel sowie ausreichend geschultes Personal verfügen. Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

##### **2.2.2 Transportvorbereitung**

Die Behälter sind so für den Transport vorzubereiten, dass beim Verladen, Transportieren und Abladen keine Schäden auftreten.

Die Ladefläche des Transportfahrzeugs muss so beschaffen sein, dass Beschädigungen der Behälter durch punktförmige Stoß- oder Druckbelastungen auszuschließen sind.

##### **2.2.3 Auf- und Abladen**

Beim Abheben, Verahren und Absetzen der Behälter müssen stoßartige Beanspruchungen vermieden werden.

Kommt ein Gabelstapler zum Einsatz, müssen während der Fahrt mit dem Gabelstapler die Behälter gesichert werden.

Stutzen und sonstige hervorstehende Behälterteile dürfen nicht zur Befestigung oder zum Heben herangezogen werden. Ein Schleifen der Behälter über den Untergrund ist nicht zulässig.

##### **2.2.4 Beförderung**

Die Behälter sind gegen unzulässige Lageveränderung während der Beförderung zu sichern. Durch die Art der Befestigung dürfen die Behälter nicht beschädigt werden.



2.2.5 Lagerung

Bei Zwischenlagerung im Freien sind die Behälter gegen Beschädigung und Sturm-  
wirkung zu schützen. Die Behälter 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 Zertifi-  
zierungsstelle zu verfahren



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

### 1 Werkseigene Produktionskontrolle

#### 1.1 Werkstoffe (Innenbehälter)

Gegenstand	Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit
Formmasse	Handelsname, Typenbezeichnung Formmasstyp nach DIN 16 776-1	Anlage 2, Abschnitt 1	Bescheinigung 2.3 nach EN 10 204 <sup>3</sup> (DIN 50 049)	jede Lieferung
	Schmelzindex, Dichte		Aufzeichnung oder Bescheinigung 2.3 nach EN 10 204 (DIN 50 049)	
Formstoff	Schmelzindex, Dichte	Anlage 4, Abschnitt 1.2	Aufzeichnung	nach Betriebs- anlauf nach Chargen- wechsel

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

#### 1.2 Werkstoffkennwerte (Überwachungskennwerte) für den Innenbehälter

Für die unter Abschnitt 1 der Anlage 2 aufgeführten Werkstoffe sind die nachfolgend genannten Kennwerte einzuhalten:

	Dichte (g/cm <sup>3</sup> ) nach DIN 53 479 <sup>4</sup>	Schmelzindex (g/10 min) nach DIN ISO 1133 <sup>5</sup>
Formmasse	s. Anlage 2, Nr. 1	s. Anlage 2, Nr. 1
Formstoff	$d_{R(e)} + 0,004 \geq d_{R(a)}$	MFI 190/21,6(e) - 0,15 MFI 190/21,6(a) ≤ MFI 190/21,6(a)

Index a ... vor der Verarbeitung an der Formmasse

Index e ... nach der Verarbeitung am Formstoff

Diese Anforderungen sind als Minimal- bzw. Maximalwerte einzuhalten.



<sup>3</sup> DIN EN 10 204 August 1995, "Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen (enthält Änderung A1:1995), Deutsche Fassung EN 10204:1991 + A1:1995"(Ersatz für DIN 50 049: 1992-04)

<sup>4</sup> DIN 53 479 Juli 1976, "Prüfung von Kunststoffen und Elastomeren, Bestimmung der Dichte"

<sup>5</sup> DIN ISO 1133 Februar 1993, " Kunststoffe; Bestimmung des Schmelzindex (MFR) und des Volumen-Fließindex (MVR) von Thermoplasten"; Ersatz für DIN 53 735/02.88

### 1.3 Innenbehälter (PE-HD)

Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit
Oberflächen	in Anlehnung an DVS 2206 <sup>6</sup>	Aufzeichnung	jeder Behälter
Wanddicken, Behältermassen,	s. Abschnitt 1.3.1 dieser Anlage		
Dichtheit	Prüfdrücke s. BPG, Abschn. 3.4.1 (7)		
Differenz des Überlaufvolumens für Behälter in Behältersystemen	s. Abschnitt 1.3.2 dieser Anlage		stichprobenartig nach Maßgabe der Zertifizierungsstelle

Die in den nachfolgenden Tabellen festgelegten Messwerte sind einzuhalten

#### 1.3.1.1 Prüfgrundlage Wanddicken, Behältermassen (Innenbehälter) **Hostalen GM 7745**

Eigenschaft	Messpunkt / Maßgabe	Messwert			
		720 l		1000 l	
		min	max	min	max
Mindestwanddicke (mm)	im Bereich der Ecken und Kanten	2,0	3,9	2,1	3,4
	im Bodenbereich	3,1	5,2	2,8	5,6
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	3,1		3,0	
Mindestmasse (kg)	Behälter ohne Zubehör	18,0		23,6	

#### 1.3.1.2 Prüfgrundlage Wanddicken, Behältermassen (Innenbehälter) **Rigidex HM 4560 UA**

Eigenschaft	Messpunkt / Maßgabe	Messwert			
		720 l		1000 l	
		min	max	min	max
Wanddicke (mm)	im Bereich der Ecken und Kanten	2,7	4,1	2,5	3,5
	im Bodenbereich	3,2	4,7	2,8	3,9
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	3,1		2,8	
Mindestmasse (kg)	Behälter ohne Zubehör	18,5		23,1	



<sup>6</sup> Merkblatt DVS 2206 November 1975, "Prüfung von Bauteilen und Konstruktionen aus thermoplastischen Kunststoffen"

1.3.1.3 Prüfgrundlage Wanddicken, Behältermassen (Innenbehälter) **Lupolen 4261 AG UV**

Eigenschaft	Messpunkt / Maßgabe	Messwert			
		720 l		1000 l	
		min	max	min	max
Mindest-/ Wanddi- cke (mm)	im Bereich der Ecken und Kanten	2,5	3,9	2,6	3,9
	im Bodenbereich	2,7	4,7	3,0	5,0
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	2,6		2,8	
Mindestmasse (kg)	Behälter ohne Zubehör	17,8		23,0	

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

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

1.4 **Auffangwanne [Außenbehälter - verzinktes Stahlblech - ]; Konsole**  
(s. Anlage 1.2 sowie 1.4 bis 1.6)

Die Einhaltung der in der Anlage 2, Abschnitt 2 (Außenbehälter), festgelegten Werkstoffkennwerte und Anforderungen an die Ausführung ist in Anlehnung an DIN 6600<sup>7</sup> zu überwachen.

Die werkseigene Produktionskontrolle erstreckt sich im Wesentlichen auf folgende Prüfungen:

1. Bauprüfung (Übereinstimmung mit Konstruktionszeichnungen)
2. Prüfung (Sichtprüfung) der Rollschweißnaht, der Bördelnaht und Fügeverbindungen sowie des Korrosionsschutzes entsprechend der hinterlegten Herstellbeschreibung
3. Dichtheitsprüfung
4. Kontrolle des Korrosionsschutzes

Die Prüfungen sind an jeder Wanne durchzuführen. Die Dichtheitsprüfung erfolgt durch zerstörungsfreie Werkstoffprüfung z. B. nach dem Vakuumverfahren, dem Farbeindringverfahren nach DIN 54 152-1<sup>8</sup> oder einem gleichwertigen Verfahren.

Hinweis:

Das Füllen des Außenbehälters mit Wasser bzw. das Eintauchen des Außenbehälters in Wasser wird nicht als gleichwertiges Verfahren angesehen. Zum Zeichen der einwandfreien Beschaffenheit nach den Prüfungen ist jeder Außenbehälter mit dem Prüfzeichen des Prüfers zu versehen und ein entsprechendes Prüfzeugnis auszustellen.



<sup>7</sup> DIN 6600 September 1989, "Behälter (Tanks) aus Stahl für die Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten - Begriffe, Güteüberwachung"

<sup>8</sup> DIN 54 152-1 Juli 1989, "Zerstörungsfreie Prüfung, Eindringverfahren, Durchführung"



## 2 Fremdüberwachung

(1) Vor Beginn der laufenden Überwachung des Werkes müssen durch die Zertifizierungsstelle oder unter deren Verantwortung in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung willkürlich aus der inspizierten Herstellmenge nach Gutdünken des Probenehmers zu entnehmende Behälter geprüft werden (Erstprüfung). Die Behälter für die Erstprüfung sind vom Vertreter der Zertifizierungsstelle normalerweise während der Erstinspektion des Werkes zu bestimmen und zu markieren. Die Behälter und die Prüfanforderungen müssen für den Innenbehälter den Bestimmungen dieser Anlage 4 und für den Außenbehälter sinngemäß der DIN 6600 entsprechen. Der Probenehmer muss über das Verfahren der Probeentnahme ein Protokoll anfertigen.

(2) Die stichprobenartigen Prüfungen im Rahmen der Fremdüberwachung sollen den Prüfungen der werkseigenen Produktionskontrolle nach Abschnitt 1 dieser Anlage entsprechen.

## 3 Dokumentation

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



## Aufstellbedingungen

### 1 Allgemeines

- (1) Die Aufstellung hat unter Beachtung von Abschnitt 3 und 4 der "Besonderen Bestimmungen" dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu erfolgen.
- (2) In Hochwasser- bzw. Überschwemmungsgebieten sind die Behälter so aufzustellen, dass sie von der Flut nicht erreicht werden können.

### 2 Auflagerung

- (1) Die Behälter müssen vollständig auf einer ebenen, biegesteifen und glatten Auflagerplatte bzw. einer sorgfältig verdichteten und befestigten ebenen Auflagerfläche stehen.
- (2) Bei der Aufstellung der Behälter in Tanksystemen mit mehr als 5 Einzelbehältern müssen die zum Zweck der Montage oder Wartung vorzugsweise begehbaren Flächen gekennzeichnet sein.

### 3 Abstände

- (1) Die Behälter müssen von Wänden und sonstigen Bauteilen sowie untereinander einen solchen Abstand haben, dass die Erkennung von Leckagen und die Zustandskontrolle durch Inaugenscheinnahme jederzeit möglich ist. Die Füllstandsanzeiger müssen gut ablesbar sein. Außerdem müssen Behälter so aufgestellt werden, dass Explosionsgefahren ausreichend gering und Möglichkeiten zur Brandbekämpfung in ausreichendem Maße vorhanden sind.

(2) Folgende Abstände sind in der Regel erforderlich:

Die Behälter bzw. Behältersysteme müssen bei ein- bis dreireihiger Aufstellung an zwei aneinandergrenzenden, zugänglichen Seiten einen Wandabstand von mindestens 40 cm haben. Dabei ist zu beachten, dass (von jeder begehbaren Seite aus) über zwei Tanks hinweg der jeweils dritte Tank gut einsehbar sein muss.

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

Die Behältersysteme müssen bei vier- bis fünfzeihiger Aufstellung an einer Stirn- und zwei Längsseiten einen Wandabstand von mindestens 40 cm haben. Der Abstand der übrigen Wand und der Behälterwände voneinander muss mindestens 5 cm betragen.

Bei Aufstellung der Tanks in mehr als einer Reihe, ist ein Deckenabstand von mindestens 60 cm einzuhalten.

### 4 Montage

(1) Die Behälter sind am Aufstellungsort lotrecht aufzustellen. Die zum Lieferumfang der Behälter gehörende Montageanleitung (s. Abschnitt 5.1.4 der "Besonderen Bestimmungen") ist zu beachten.

(2) Bei der Aufstellung von Behältersystemen (für Heizöl EL nach DIN 51 603 und Dieselmotorkraftstoff nach DIN EN 590) sind folgende Anforderungen einzuhalten:



1) Die Behälter sind in einer Reihe - mit maximal fünf Behältern gleicher Größe aufzustellen (gilt für Behältersysteme mit Befüllsystem vom Typ "L0-3A" bzw. "NA-04").

Die Behälter sind mit bis zu 25 Behältern in maximal fünf Reihen, mit nicht mehr als fünf Behältern gleicher Größe in einer Reihe, aufzustellen (s. Anlage 1.13 bis 1.15 - Übersicht Aufstellanordnung Behältersysteme mit Befüllsystem vom Typ "NA-07"-).

2) Die Behälter sind untereinander durch Abstandshalter (s. Anlage 1.10) in ihrer Lage zueinander zu fixieren.

3) Das Behältersystem ist mit einem im Abschnitt 1 (5) der "Besonderen Bestimmungen" bezeichneten Befüllsystem sowie einem Entnahmesystem gemäß Abschnitt 1 (6) der "Besonderen Bestimmungen" auszurüsten.

4) Das jeweilige Behältersystem ist (in Abhängigkeit vom verwendeten Typ des Entnahmesystems) - entsprechen Tabellen 1 bis 5 - mit einem für diese Behälter zugelassenen Grenzwertgeber auszurüsten. Für den Einbau des entsprechenden Grenzwertgebers bei Verwendung eines unter Pkt. 3) genannten Befüllsystems sind die Bezugsmaße für die Einbautiefe entsprechend folgender Tabellen 1 bis 5 - (in Abhängigkeit vom Typ des Befüllsystems) einzuhalten:

**Tabelle 1:** Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers bei Behältersystemen mit **Füllsystem Typ "L0-3A"** (**Entnahmesystem Typ "WK II"**)

Tanktyp	Anzahl der Tanks	Durchmesser der Staudüse (mm)	Bezugsmaß** für den Grenzwertgeber (gemessen von der Oberkante des Behälterstutzens) (mm)	Grenzwertgeber Typ
720	1	13	220	Keller GWG "233"
	2	13	155	
	3	13	160	
	4	13	145	
	5	13	150	
1000		13	245	
	2	13	220	
	3	13	215	
	4	13	195	
	5	13	190	

\*\* entsprechend Bericht PTB Gesch.-Nr. 3.4-020267/95 vom 20.10.1995



**Tabelle 2:** Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers bei Behältersystemen mit Füllsystem Typ "NA-04" (Entnahmesystem Typ "WK II")

Tanktyp	Anzahl der Tanks	Durchmesser der Staudüse (mm)	Bezugsmaß** für den Grenzwertgeber (gemessen von der Oberkante des Behälterstutzens) (mm)	Grenzwertgeber Typ
720	1	12	220	Keller GWG "233"
	2	12	185	
	3	12	180	
	4	12	185	
	5	12	160	
1000	1	12	245	
	2	12	215	
	3	12	240	
	4	12	235	
	5	12	185	

\*\* entsprechend Bericht PTB Gesch.-Nr. 3.4-021631-a/95 vom 13.11.1995

**Tabelle 3:** Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers bei Behältersystemen mit Füllsystem Typ "L0-3A" (Entnahmesystem Typ "DE-K/GFK")

Tanktyp	Anzahl der Tanks	Durchmesser der Staudüse (mm)	Bezugsmaß** für den Grenzwertgeber (gemessen von der Oberkante des Behälterstutzens) (mm)	Grenzwertgeber Typ
720	1	13	220	Afriso GWG 12K/9
	2	13	180	
	3	13	190	
	4	13	175	
	5	13	190	
1000	1 bis 3	13	245	
	4	13	225	
	5	13	230	

\*\* entsprechend Nachtrag des TÜV Nord vom 5. März 1997 zum PTB Prüfungsschein Nr. III B/S 1352



**Tabelle 4:** Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers bei Behältersystemen mit **Befüllsystem Typ "NA 07"** (Entnahmesystem Typ "12K/14/NK") mit **Entnahmemengen  $\leq 30$  l/h in Reihen-, Block-, Eck- und Winkelaufstellung**

Inhalt der Tanks (l)	Anzahl der Tanks	Durchmesser der Staudüse (mm)	Bezugsmaß** für den Grenzwertgeber (gemessen von der Oberkante des Behälterstutzens) (mm)
720	1	7	220
	2	7	185
	3-4	7	190
	5	7	170
	6-10	7	205
	11-12	7	220
	13-16	7	200
	17-20	7	195
	21-25	7	185
1000	1	7	245
	2	7	215
	3	7	245
	4	7	240
	5	7	195
	6-10	7	225
	11-12	7	220
	13-16	7	200
	17-20	7	215
	21-25	7	205

\*\* entsprechend Bericht des TÜV Nord, Anlagentechnik, vom 3. Juni 1998 zur Akte: 113 BG Dehoust



**Tabelle 5:** Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers bei Behältersystemen mit **Befüllsystem Typ "NA 07" (Entnahmesystem Typ "12K/14/NK")** mit **Entnahmemengen  $\leq 100$  l/h nur in Blockaufstellung**

Inhalt der Tanks (l)	Anzahl der Tanks	Durchmesser der Staudüse (mm)	Bezugsmaß** für den Grenzwertgeber (gemessen von der Oberkante des Behälterstutzens) (mm)
720	15-16	7	235
	20	7	225
	25	7	205
1000	15-16	7	275
	20	7	265
	25	7	250

\*\* entsprechend Bericht des TÜV Nord, Anlagentechnik, vom 3. Juni 1998 zur Akte: 113 BG Dehoust

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

Bei Eck-/Winkelaufstellung - unvollständige Reihen - ist der Grenzwertgeber immer im ersten Tank der ersten unvollständigen Reihe zu installieren.

6) Die Rücklaufleitung (gilt nicht für Typ "12K/14/NK") des Entnahmesystems - in Fließrichtung des Füllvolumenstroms betrachtet - muss im jeweils ersten Behälter enden.

## 5 Anschließen von Rohrleitungen

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

(2) Die Füllleitung zwischen Einfüllstutzen und dem Füllsystem muss den Anforderungen der TRbF 231 Teil 1<sup>9</sup> entsprechen und einem Prüfdruck von 10 bar standhalten.

(3) Be- und Entlüftungsleitungen müssen der TRbF 220<sup>10</sup> Nr. 6.1 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.

Be- und Entlüftungsleitungen oder Einrichtungen dürfen nicht in geschlossene Räume münden. Das gilt nicht für einzeln aufgestellte Behälter zur Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51 603 und Dieselmotoren nach DIN EN 590. Die Austrittsöffnungen sind gegen Eindringen von Regenwasser zu schützen.

<sup>9</sup> Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, TRbF 231/1 Fassung Juni 1997, "Rohrleitungen innerhalb des Werkgeländes, einschließlich Rohrleitungen zur Versorgung von Ölfeuerungsanlagen"

<sup>10</sup> TRbF 220 Fassung August 1994, "Ortsfeste Tanks aus metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen Allgemeines"

