

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 21. August 2007  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-364  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: I 54-1.38.12-22/07

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-38.12-41

**Antragsteller:**

Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 55  
33397 Rietberg

**Zulassungsgegenstand:**

Doppelwandige kubische Behälter  
Multitank MT 900 l, 1300 l, 1600 l, 2000 l und 2400 l

**Geltungsdauer bis:**

31. Juli 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. \*  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und zwei Anlagen mit 23 Seiten.



---

\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung verlängert und ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-38.12-41 vom 23. August 2002 und deren Ergänzung vom 18. Dezember 2002 durch Neufassung des Bescheids.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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



## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind kubische doppelwandige Behälter aus Stahl mit konkav strukturierten Seitenwänden auf Profilmüßen in verzinkter und nicht verzinkter Ausführung gemäß Anlage 1.

(2) Die Behälter dürfen im Freien und in Gebäuden aufgestellt werden. Die Behälter werden in einer Bauart, die nicht für einen äußeren Wasserdruck ausgelegt ist, und in einer Bauart, die einer Überflutung in Gebäuden standhält, ausgeführt. In Überschwemmungsgebieten sind die Behälterausführungen, die nicht für eine Überflutung geeignet sind, so aufzustellen, dass sie von der Flut nicht erreicht werden können.

(3) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Verwendung der Behälter in nicht durch Erdbeben gefährdeten Gebieten.

(4) Die Behälter dürfen je nach Ausführung zur drucklosen Lagerung der nachfolgend genannten Lagermedien bis zu einer Dichte von 1,2 kg/l und einer Betriebstemperatur bis 30 °C verwendet werden:

Flüssigkeiten,

- die in der Medienliste des Normentwurfs DIN 6601/A1<sup>1</sup> aufgeführt sind und für die Stähle mit Werkstoff-Nr. 1.0036 bis 1.0481 positiv bewertet sind, wobei die positive Bewertung auch für die verzinkte Ausführung gilt,
- die in der Positiv-Flüssigkeitsliste des Gutachtens der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) Aktenzeichen III.2/3366 vom 24.08.1998 in den Spalten "5/6 Jahre Prüffrist" für Zink (für die verzinkte Ausführung) und für unlegierten Baustahl (für die nicht verzinkte Ausführung) positiv bewertet sind,
- die gebrauchte Motoren-, Getriebe- und Schmieröle entsprechend der Positiv-Flüssigkeitsliste des Gutachtens der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) Aktenzeichen III.2/3366 vom 24.08.1998 sowie dort nicht genannte Motoren- und Getriebeöle anderer Viskositätsklassen (z. B. SAW 5 W 40) für Verbrennungsmotoren sind und frei von den im Gutachten in der Zusammenfassung aufgeführten Stoffen für die verzinkte bzw. nicht verzinkte Ausführung sind,
- die dem 3. Anstrich entsprechen und gemischt gelagert werden,
- die für die nicht verzinkte Ausführung in der Positiv-Flüssigkeitsliste nach der Norm DIN 6601<sup>2</sup> positiv bewertet sind (gilt sowohl für die Werkstoffe der medienberührten Innenwände als auch für die der Außenwände und Einschweißteile),
- die Altöle unbekannter Herkunft (vormals Gefahrklasse A I nach VbF<sup>3</sup> gemäß TRbF 100<sup>4</sup> Abschnitt 1.4 Ziffer (4)) sind.



1	DIN 6601:1994-07	Beständigkeit der Werkstoffe von Behältern/Tanks aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten Änderung A1
2	DIN 6601:2007-04	Beständigkeit der Werkstoffe von Behältern (Tanks) aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten (Positiv-Flüssigkeitsliste)
3	Verordnung über Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten zu Lande (Verordnung über brennbare Flüssigkeiten - VbF), Ausgabe 13. Dezember 1996	
4	Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, TRbF 100 Fassung September 1995, "Allgemeine Sicherheitsanforderungen"	

(5) Zur Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51603-1<sup>5</sup> dürfen in Gebäuden bis zu fünf Behälter gleicher Größe der in Ziffer (2) aufgeführten, überflutbaren Bauart in einer Reihe zu einem Behältersystem unter Verwendung des Befüllsystems Typ "LORO-X-LO 3 A" und des nichtkommunizierenden Entnahmesystems Typ "WK II" zusammengeschlossen werden. Das Befüll- und Entnahmesystem ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

(6) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des Wasserhaushaltsgesetzes<sup>6</sup>.

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

## 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

### 2.1.1 Konstruktionsdetails

(1) Die Konstruktionsdetails müssen den Angaben der Anlage 1 und den Anlagen 1.1 bis 1.8 entsprechen.

(2) In dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht enthaltene Angaben zu Abmessungen, Werkstoffen und Ausrüstungsteilen entsprechen der Zeichnung Nr. PB 89850 vom 21.11.1995 oder der Zeichnung Nr. 84295, 84296, 84297, 84298 vom 22.07.1998 oder der Zeichnung Nr. 84843/b vom 16.07.1999 oder der Zeichnung Nr. 81545 vom 14.07.2000.

(3) Die Behälter gemäß Anlage 1.4 und Anlage 1.7, die zur Aufstellung in Überschwemmungsgebieten für eine Überflutung in Gebäuden bis zu einer Höhe von 3,0 m über dem Fundamentanschluss und zur Aufstellung als Behältersystem geeignet sind, entsprechen der Zeichnung Nr. 82968a vom 06.05.1996 oder der Zeichnung Nr. 89850a, 89851, 89852, 89853 vom 18.03.1998.

(4) Die Behälter als Mehrkammerausführung gemäß Anlage 1.5 entsprechen mit einwandigen Trennwänden der Zeichnung Nr. PB 83716/b vom 22.02.2000 und mit doppelwandigen Trennwände der Zeichnung Nr. 71305, 71306 vom 08.05.2001 oder der Zeichnung Nr. 83340/a vom 10.09.1999 oder der Zeichnung Nr. 71307 vom 20.03.2001 oder der Zeichnung Nr. 71308 vom 08.05.2001.

(5) Die Behälter, die mit Domdeckel mit Einfülltrichter gemäß der Anlage 1.6 zum Sammeln von Altölen ausgerüstet sind, entsprechen der Zeichnung Nr. 84843 vom 16.07.1999 und der Zeichnung Nr. 84844, 84891, 84892, 84893 vom 22.07.1998.

Mehrkammerbehälter der Ziffer (4), die als Altöl-Sammelbehälter für Altöle bekannter Herkunft mit Flammpunkten > 55 °C (vormals nichtbrennbar oder Gefahrklasse A III nach VbF) verwendet werden, sind mit einem Domdeckel mit Einfülltrichter entsprechend der Anlage 1.6 Blatt 6/7 ausgerüstet.

(6) Bei Ausführung der Behälter mit Höhen unter der maximalen Höhe sind die inneren Stützrohre und Bänder und bei Mehrkammerbehältern auch die Trennwände in gleicher Weise angeordnet.

(7) Behälter, die aus nichtrostenden Stählen hergestellt sind, entsprechen hinsichtlich der Abmessungen und der Ausrüstungsteile den Angaben der Zeichnung Nr. PB 71484, PB 71485, PB 71486, PB 71487 und PB 71488 vom 22.02.2001.

(8) Behälter, die aus nichtrostenden Stählen für die Behälterinnenwände und aus C-Stählen für die Behälteraußenwände hergestellt sind, entsprechen hinsichtlich der Abmessungen und der Ausrüstungsteile den Angaben der Zeichnung Nr. PB 76113, PB 76114, PB 76115, PB 76116 und PB 76117 vom 22.06.2007.

5 DIN 51603-1:1998-10

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



### 2.1.2 Werkstoffe

(1) Die Ober- und Unterböden werden aus Stahl S235JRG2C (Stahl RQSt37-2 Werkstoff-Nr. 1.0122 nach DIN EN 10025<sup>7</sup>) und die Seitenwände werden aus Stahl FeP01 (Werkstoff-Nr. 1.0330 nach DIN EN 10130<sup>8</sup> entsprechend St 12 nach DIN 1623-1<sup>9</sup>) hergestellt.

Die Behälterwände der Ober- und Unterböden und der Seitenwände dürfen auch aus Stahl StW 22 (Werkstoff-Nr. 1.0332 nach DIN EN 10111<sup>10</sup>) hergestellt werden.

Die Trennwände der Mehrkammerbehälter werden aus Stahl S 355 J2G3 (St 52-3 Werkstoff-Nr. 1.0570 nach DIN EN 10025) bzw. Stahl QStE 380 (Werkstoff-Nr. 1.0978) hergestellt.

(2) Die an den Behälterwänden angeordneten Teile, wie Gewindemuffen, Deckel, Flansch, Aussteifungsprofile und Profillfüße werden aus Stählen S235JR (Werkstoff-Nr. 1.0037 nach DIN EN 10 025 entsprechend Stahl St 37-2 Werkstoff-Nr. 1.0037), S235JRG2 (Werkstoff-Nr. 1.0038 nach DIN EN 10 025 entsprechend Stahl RSt 37-2 Werkstoff-Nr. 1.0038) und St 37.0 (Werkstoff-Nr. 1.0254 nach DIN 1626<sup>11</sup> oder DIN 1629<sup>12</sup>) hergestellt.

(3) Für Behälter aus nichtrostenden Stählen nach DIN EN 10088-2<sup>13</sup> werden die Innenwände und Außenwände, die inneren Einschweißteile und die äußeren Anschweißteile und die Einschweißstücke für die Leckanzeiger aus nichtrostenden Stählen mit den Werkstoff-Nr. 1.4301, 1.4306, 1.4341, 1.4401, 1.4404, 1.4571 und 1.4435 hergestellt. Die angegebenen nichtrostenden Stähle können beliebig für alle Behälterbauteile verwendet werden; dabei ist für die medienberührten Teile der gleiche Werkstoff zu verwenden.

(4) Für Behälter mit Behälterinnenwänden aus nichtrostenden Stählen und Behälteraußenwänden aus C-Stählen werden die medienberührten Innenwände aus Werkstoffen mit Werkstoff-Nr. 1.4301, 1.4306, 1.4541, 1.4571, 1.4401, 1.4404, 1.4435 und 1.4439 und die Außenwände aus Werkstoffen mit Werkstoff-Nr. 1.0332, 1.0122 und 1.0330 hergestellt. Für die Einschweißteile am Oberboden und die medienberührten Teile im Behälterinneren sind nichtrostende Stähle zu verwenden.

(5) Es sind Dichtungsmaterialien zu verwenden, die in Abhängigkeit von der Funktion und Kontaktdauer geeignet sind.

### 2.1.3 Standsicherheitsnachweis

(1) Die Behälter sind für den im Abschnitt 1 genannten Anwendungsbereich standsicher.

(2) Die Behälter nach Abschnitt 2.1.1 Ziffer (2) sind bei Überflutung in Gebäuden bis zu einer Höhe von 3,0 m über dem Fundamentanschluss standsicher.



7	DIN EN 10025-2:2005-02	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen, Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle
8	DIN EN 10130:2007-02	Kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus weichen Stählen zum Kaltumformen Technische Lieferbedingungen
9	DIN 1623-1:19983-02 durch DIN EN 10130 ersetzt	
10	DIN EN 10111:1998-03	Kontinuierlich warmgewalztes Band und Blech aus weichen Stählen zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen
11	DIN 1626:1994-10	Geschweißte kreisförmige Rohre aus unlegierten Stählen für besondere Anforderungen, Technische Lieferbedingungen / Nachfolgedokumente sind DIN EN 10208-1 (1998-02), DIN EN 10217-1 (2002-08), DIN EN 10224 (2003-07), DIN EN 10296-1 (2004-02)
12	DIN 1629:19984-10	Nahtlose kreisförmige Rohre aus unlegierten Stählen für besondere Anforderungen, Technische Lieferbedingungen / Nachfolgedokumente sind DIN EN 10208-1 (1998-02), DIN EN 10216-1 (2002-08), DIN EN 10224 (2003-07), DIN EN 10297-1 (2003-06)
13	DIN EN 10088-2:2005-09	Nichtrostende Stähle Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung

(3) Für die Behälter nach Zeichnung Nr. 81545 vom 14.07.2000, Zeichnung Nr. 84843/b vom 16.07.1999 und Zeichnung Nr. 84295, 84296, 84297, 84298 vom 22.07.1998 und Zeichnung Nr. 84843 vom 16.07.1999 und Zeichnung Nr. 84844, 84891, 84892, 84893 vom 22.07.1998 ist bei Verwendung des Werkstoffes StW 22 (Werkstoff-Nr. 1.0332) der Nachweis der Explosionsdruckstoßfestigkeit erbracht. Das gilt auch für variable Höhen dieser Behälter gemäß Anlage 1.3.

(4) Für die Behälter nach Zeichnung Nr. PB 89850 vom 21.11.1995 und für die Behälter entsprechend der im Abschnitt 2.1.1 Ziffern (2), (3), (6) und (7) aufgeführten Zeichnungen ist die Explosionsdruckstoßfestigkeit nicht nachgewiesen.

#### 2.1.4 Brandverhalten

Behälter nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gelten als widerstandsfähig gegen eine Brandeinwirkung von 30 Minuten Dauer.

## 2.2 Herstellung, Transport und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

(1) Die Herstellung hat im Werk Rietberg zu erfolgen.

(2) Die Fertigung der Behälter für die Lagerung von Flüssigkeiten mit Flammpunkten  $\leq 100$  °C hat unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Anhangs M oder des Anhangs N der TRbF 20<sup>14</sup> zu erfolgen. Dabei ist zu beachten, dass für die in den vorgenannten Anhängen zur TRbF 20 aufgeführten TRbF 121/221 folgende Nachfolgedokumente anstelle der dort angegebenen Normen gelten:

Anstelle der DIN 17100 gilt die DIN EN 10025.

Anstelle der DIN 17440 gilt die DIN EN 10088-2 und DIN EN 10088-3.

Anstelle der DIN 50049 gilt die DIN EN 10204<sup>15</sup>.

Anstelle der DIN 8560 gilt die DIN EN 287-1<sup>16</sup>.

(3) Für das Feuerverzinken der Behälter (der Baugrößen 900 l, 1300 l und 1600 l) ist DIN EN ISO 1461<sup>17</sup> zu beachten.

(4) Die nicht verzinkten Behälter sind von außen mit einem geeigneten Anstrich gegen Korrosion zu schützen.

(5) Bei der Ausführung der Schweißnähte ist DIN 18800-7<sup>18</sup> zu beachten. Abweichend davon muss der Hersteller nicht über den Großen Eignungsnachweis für Schweißarbeiten nach DIN 18800-7 verfügen, wenn er die Anerkennung nach den AD-Merkblättern<sup>19</sup> der Reihe HP hat.

### 2.2.2 Transport

Der Transport ist nur von solchen Firmen durchzuführen, die über die notwendigen fachlichen 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.



14 Technische Regel für brennbare Flüssigkeiten TRbF 20 – Lager Ausgabe März 2001, Hrsg.: BArbBl. 4/2001 S. 60, geändert BArbBl. 2/2002 S.66 und BArbBl. 6/2002 S. 63

15 DIN EN 10 204:2005-01 Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen

16 DIN EN 287-1:2006-06 Prüfung von Schweißern Schmelzschweißen Teil 1:Stähle

17 DIN EN ISO 1461:1999-03 Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgebrauchte Zinküberzüge, (Stückverzinken)– Anforderungen und Prüfungen (mit Beiblatt 1)

18 DIN 18 800-7:2002-09 Stahlbauten, Herstellen, Eignungsnachweise zum Schweißen

19 AD-Merkblätter des Verbandes der Technischen Überwachungs-Vereine e.V. Essen, Taschenbuchausgabe 2002

### 2.2.3 Kennzeichnung

Die Behälter müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach der Übereinstimmungszeichen-Verordnung der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind. Außerdem hat der Hersteller die Behälter gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstellungsnummer,
- Herstellungsjahr,
- Rauminhalt des Behälters bei zulässiger Füllhöhe (entsprechend ZG-ÜS<sup>20</sup>),
- zulässiger Füllungsgrad oder zulässige Füllhöhe (entsprechend dem zulässigen Füllungsgrad),
- Werkstoffe der Innen- und Außenwände,
- zulässige Dichte 1,20 kg/l,
- Prüfunterdruck des Überwachungsraumes - 0,6 bar,
- Hinweis auf drucklosen Betrieb,
- wenn zutreffend, Hinweis auf Explosionsdruckstoßfestigkeit.

Am Rand des Flansches der Einsteigeöffnung sind außerdem einzuschlagen:

- Herstellerzeichen,
- Herstellungsnummer,
- Herstellungsjahr,
- Rauminhalt in m<sup>3</sup>.

Behälter zur Aufstellung in Überschwemmungsgebieten nach Anlage 1.4 und nach Anlage 1.7 sind mit dem Hinweis: "Vorgesehen für Überflutung bis 3,0 m über Fundamentanschluss" zu kennzeichnen.

Hinsichtlich der Kennzeichnung der Behälter durch den Betreiber siehe Abschnitt 5.1.5.

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Behälter mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Behälter nach Maßgabe des Abschnitts 2.3.2 erfolgen.

(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und für 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.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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



20

Zulassungsgrundsätze für Sicherheitseinrichtungen von Behältern und Rohrleitungen, Überfüllsicherungen, Fassung Mai 1999 (erhältlich beim Deutschen Institut für Bautechnik)

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle ist in Anlehnung an die Norm DIN 6600<sup>21</sup> durchzuführen. Für die Beurteilung der feuerverzinkten Korrosionsschutzbeschichtung gelten die Anforderungen und Prüfungen der DIN EN ISO 1461.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist für jeden Behälter eine Bau-, Druck- und Dichtheitsprüfung durchzuführen.

Die Bauprüfung beinhaltet den Nachweis der Güte der Werkstoffe und die Übereinstimmung der Behälter mit den Konstruktionsdetails entsprechend Abschnitt 2.1.1.

Die Eigenschaften der verwendeten Stahlwerkstoffe müssen, wenn sie in der Bauregelliste A Teil 1 aufgeführt oder bauaufsichtlich zugelassen sind, durch die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen, andernfalls durch Prüfbescheinigungen nach DIN EN 10204 nachgewiesen sein (für nichtrostenden Stähle Abnahmeprüfzeugnisse 3.1, für alle anderen Stahlwerkstoffe Werkszeugnisse 2.2 oder Abnahmeprüfzeugnis 3.1).

Die Dichtheitsprüfung des Überwachungsraumes jedes Behälters ist vor der Feuerverzinkung mit einem Prüferunterdruck von -0,6 bar über 24 Stunden durchzuführen.

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

- Bezeichnung des Behälters und der Ausgangsmaterialien,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Behälters,
- Ergebnisse der Kontrollen und Prüfungen,
- 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 und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

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

### 2.3.3 Fremdüberwachung

(1) Im Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Behälter entsprechend Abschnitt 2.3.2 durchzuführen. Die 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 und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

(1) Die Bedingungen für die Aufstellung der Behälter sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen. Die TRbF 20 für Läger ist zu beachten.

(2) Die Behälter müssen so aufgestellt werden, dass Möglichkeiten zur Brandbekämpfung in ausreichendem Maße vorhanden sind.

<sup>21</sup> DIN 6600:2007-04





- (3) Die Behälter sind auf einen tragfähigen Boden (z. B. Beton, Estrich) aufzustellen.
- (4) Rohrleitungen sind so auszulegen und zu montieren, dass unzulässiger Zwang vermieden wird.
- (5) Die Behälter sind gegen Beschädigungen durch anfahrende Fahrzeuge zu schützen, z.B. durch geschützte Aufstellung oder einen Anfahrerschutz.
- (6) Behälter nach Abschnitt 2.1.1 Ziffer (2), die in Überschwemmungsgebieten in Gebäuden aufgestellt werden dürfen, sind bei Einzelaufstellung entsprechend den Angaben der Anlage 1.4 und als Behältersystem entsprechend den Angaben der Anlage 1.7 an ein Betonfundament mit statischem Nachweis zu verankern und deren Rohrleitungen und Anschlussstutzen sind so auszulegen, dass bei Überflutung kein Wasser eindringen kann.
- (7) Behälter zum Sammeln von Altölen unbekannter Herkunft (vormals Gefahrklasse A I nach VbF) sind so aufzustellen, dass sie nicht der dauernden Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.
- (8) Bei Behältern mit 900 l Rauminhalt und mit Einfülltrichter an einem Füllrohr mit selbsttätig schließendem Schieber entsprechend Anlage 1,6 Blatt 3/7 ist bei Aufstellung im Freien abweichend von TRbF 20, Abschnitt 6.1(2) der Abstand > 10 m von Gebäuden nicht erforderlich und ein explosionsgefährdeter Bereich um den Behälter entfällt, wenn sie zum Sammeln von Altölen unbekannter Herkunft (vormals Gefahrklasse A I nach VbF) verwendet werden.
- (9) Bei Aufstellung der Behälter als Behältersystem für die Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51603 gemäß Anlage 1.7 in Überschwemmungsgebieten in Gebäuden sind die Anforderungen der Anlage 2 zu beachten.  
Der Behälter muss so aufgestellt werden, dass die Mündung der Lüftungsöffnung sowie die Einfüllöffnung des Behälters mindestens 2 m von Gebäudeöffnungen entfernt sind.

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

- (1) Mit dem Einbau bzw. Aufstellen der Behälter dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind.
- (2) Die Tätigkeiten nach (1) müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden, wenn sie nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder vom Hersteller der Behälter mit eigenem, sachkundigem Personal ausgeführt werden. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.
- (3) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht zu treffen.
- (4) Bei Aufstellung der Behälter als Behältersystem (für die Lagerung von Heizöl EL) sind die Angaben der Anlage 1.7 und der Anlage 2 zu beachten und die ausführende Firma hat den ordnungsgemäßen Einbau entsprechend der Montageanleitung des Herstellers (siehe Abschnitt 5.1.4) und den in der Anlagen 1.7 und der Anlage 2 getroffenen Festlegungen zu bestätigen.

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

##### **5.1 Nutzung**

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

- (1) Die Bedingungen für die Ausrüstung der Behälter sind der TRbF 20 und den wasserrechtlichen Vorschriften zu entnehmen.



(2) Die Überwachungsräume der Behälter sind mit nach dem Vakuumprinzip arbeitenden Leckanzeigern vom Typ "RW 1.3" mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-65.22-262 der Rietbergwerk GmbH & Co. KG auszurüsten.

An Behältern, die für Flüssigkeiten mit Flammpunkten unter 55 °C (vormals Gefahrklasse A I, A II und B nach VbF) verwendet werden, darf zum Evakuieren des Überwachungsraumes nur eine Pumpe eingesetzt werden, die saug- und druckseitig mit einer flammendurchschlagsicheren Armatur ausgerüstet ist und die den Anforderungen zum Abpumpen explosionsfähiger Gemische entspricht. Die elektrischen Komponenten müssen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 bescheinigt sein.

(3) Behälter für die Aufstellung in Überschwemmungsgebieten nach Abschnitt 2.1.1 Ziffer (2) sind mit einer Entlüftungsleitung entsprechend den Angaben der Anlage 1.4 bzw. der Anlage 1.7 auszurüsten.

(4) Die Behälter zum Sammeln von Altölen unbekannter Herkunft (vormals Gefahrklasse A I nach VbF) sind zur Füllstandskontrolle und indirekten Kontrolle der Korrosion der Behälterinnenwand mit einem Peilstab gemäß Anlage 1.6 Blatt 7/7 auszurüsten, der in seinem unteren Bereich im Allgemeinen mit dem Lagermedium benetzt wird.

(5) Behälter mit 900 l Rauminhalt und mit Einfülltrichter an einem Füllrohr mit selbsttätig schließendem Schieber entsprechend Anlage 1.6 Blatt 3/7 dürfen bei Aufstellung im Freien abweichend von den Bestimmungen der TRbF 20 Abschnitt 9.1.2.4(4) mit einer Entlüftungsleitung ausgerüstet werden, die 2,5 m über dem Erdboden endet.

Die Mündung dieser Entlüftungsleitung muss gegen das Eindringen von Regenwasser geschützt sein.

(6) Die Behälter ab 1300 l Rauminhalt dürfen als Mehrkammerbehälter mit einem zweiten oder dritten gleichartigen Domdeckel entsprechend der Anlage 1.5 ausgeführt werden. Die Mehrkammerbehälter dürfen auch mit einem zweiten oder dritten gleichartigen Domdeckel mit Einfülltrichter entsprechend der Anlage 1.6 Blatt 6/7 ausgeführt werden.

(7) Bei Aufstellung der Behälter als Behältersystem zur Lagerung von Heizöl EL sind ausschließlich Befüll- und Entnahmesystem gemäß Abschnitt 1 (5) zu verwenden.

#### 5.1.2 Lagerflüssigkeiten

(1) Die Behälter dürfen zur Lagerung von Flüssigkeiten entsprechend Abschnitte 1 (4) unter Beachtung der Randbedingungen verwendet werden (siehe DIN 6601, Normentwurf DIN 6601/A1, Gutachten der BAM für Altöle der Gefahrklasse A I nach VbF, Betriebstemperatur nach Abschnitt 1).

(2) In Behälterkammern dürfen nur Flüssigkeiten mit Flammpunkten über 55 °C gelagert werden. Flüssigkeiten unterschiedlicher Zusammensetzung und Beschaffenheit dürfen nur dann gelagert werden, wenn feststeht oder nachgewiesen werden kann, dass diese im Falle der Leckage keine gefährlichen Reaktionen miteinander hervorrufen.

(3) Die Flüssigkeiten dürfen weder zur Dickflüssigkeit (kinematische Viskosität  $\leq 5000$  cSt) noch zur Feststoffausscheidung neigen.

#### 5.1.3 Nutzbares Behältervolumen

(1) Der zulässige Füllungsgrad der Behälter ist nach Maßgabe der TRbF 20 Abschnitt 9.3.2.2 einzuhalten. Die Überfüllsicherung ist dementsprechend einzurichten.

(2) Der zulässige Füllungsgrad für Behälter mit Einfülltrichter ist erreicht, wenn im Einfüllrohr der Flüssigkeitsspiegel unterhalb des Einfülltrichters sichtbar wird und für eine weitere Befüllung kein sicherer Ablauf in das Einfüllrohr gewährleistet ist.

(3) Bei Aufstellung der Behälter als Behältersystem zur Lagerung von Heizöl EL ist der Grenzwertgeber entsprechend der Angaben in der Tabelle des Abschnitts 4 der Anlage 2 einzurichten.



#### 5.1.4 Unterlagen

Dem Betreiber des Behälters sind mindestens folgende Unterlagen auszuhändigen:

- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung,
- Abdruck der allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-65.22-262 für den verwendeten Leckanzeiger Typ "RW 1.3" und der Technischen Beschreibung für den Leckanzeiger Typ "RW 1.3",
- Abdruck der allgemeine bauaufsichtliche Zulassung der für die Verwendung geeigneten Überfüllsicherung bzw. des Grenzwertgebers,
- Angabe der Flüssigkeiten, für die der Behälter vorgesehen ist.

Bei einem Behältersystem zusätzlich:

- Montageanleitung zur Aufstellung des Behältersystems<sup>22</sup>,
- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung<sup>23</sup> für das Befüllsystem vom Typ LORO-X-LO3A.

Die Vorschriften für die Vorlage von Unterlagen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

#### 5.1.5 Betrieb

(1) Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme der Behälter an geeigneter Stelle ein Schild anzubringen, auf dem die gelagerte Flüssigkeit einschließlich ihrer Dichte angegeben ist. Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

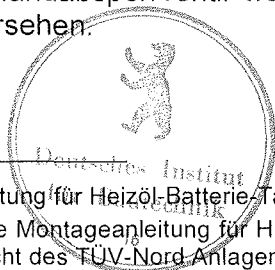
(2) Die Behälter ohne Einfülltrichter dürfen nur über feste Leistungsanschlüsse befüllt werden. Das gilt nicht für Behälter mit 900 l Rauminhalt zur Lagerung von Heizöl EL oder Dieselmotortreibstoff. Einzeltanks mit einem Rauminhalt bis 1000 l zur Lagerung von Dieselmotortreibstoff oder Heizöl EL dürfen aus Straßentankfahrzeugen, Aufsetztanks oder Tankcontainern im Vollschlauchsystem mit einem nach dem Totmannprinzip schließenden Zapfventil mit Füllraten von nicht mehr als 200 l/min im freien Auslauf befüllt werden.

(3) Behälter mit 900 l Rauminhalt und Einfülltrichter, deren Füllrohr mittels eines selbsttätig schließenden Schiebers entsprechend Anlage 1.6 Blatt 3/7 absperrbar ist, und die zum Sammeln von Altölen unbekannter Herkunft (vormals Gefahrklasse A I nach VbF) verwendet werden, dürfen bei Aufstellung im Freien durch jedermann betrieben werden, wenn der Aufstellplatz des Behälters durch eine eingewiesene Person beaufsichtigt wird.

(4) Alle anderen nicht unter Ziffer (3) fallenden Behälter mit einem Einfülltrichter dürfen nur durch fachkundiges und eingewiesenes Personal verwendet werden und es gelten die für Läger vorgeschriebenen Bestimmungen der TRbF 20 gleichermaßen wie für die Behälter gemäß Ziffer (2).

(5) Für Behälter mit Einfülltrichter und einem Füllrohr, das mittels eines von Hand zu betätigenden Kugelhahnes absperrbar ist (entsprechend Anlage 1.6 Blatt 4/7 und 5/7), und die zum Sammeln von Altölen unbekannter Herkunft (vormals Gefahrklasse A I nach VbF) verwendet werden, ist eine gleichwertige Sicherheit zu gewährleisten wie sie mit einer nach jedem Füllvorgang selbsttätig schließenden Absperrarmatur (wie Schieber entsprechend Anlage 1.6 Blatt 3/7) in der Befüllleitung besteht. Zur Sicherstellung dieser Anforderung ist durch den Betreiber dieser Behälter das fachkundige und eingewiesene Personal regelmäßig hinsichtlich der strikten Einhaltung des Absperrens der Befüllleitung nach jedem Befüllvorgang zu belehren.

Außerdem sind diese Behälter mit einem deutlich sichtbaren und lesbaren Hinweis "Achtung Handabsperrenteil wegen Explosionsgefahr nach jedem Befüllvorgang schließen" zu versehen.



22 Montageanleitung für Heizöl-Batterie-Tanks der Rietbergwerke vom 20.11.2002

23 Zurzeit gilt die Montageanleitung für Heizöl-Batterie-Tanks der Rietbergwerke vom 20.11.2002 in Verbindung mit dem Bericht des TÜV-Nord Anlagentechnik vom 19.07.2002 Akte: 111 BG Rietberg

(6) Vor dem Befüllen der Behälter ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium dem zulässigen Medium entspricht, und zu ermitteln, wie viel Flüssigkeit der Behälter noch aufnehmen kann.

(7) Behältersysteme dürfen mit Heizöl EL über fest angeschlossene Rohrleitungen oder Schläuche aus Straßentankfahrzeugen oder Aufsetztanks unter Verwendung einer Pumpe mit einer Förderrate bis zu 1200 l/min und einem Nullförderdruck bis zu 10 bar Überdruck befüllt werden, wenn sie mit folgenden Einrichtungen ausgerüstet sind:

- Befüllsystem gemäß Abschnitt 1 (5),
- allgemein bauaufsichtlich zugelassener Grenzwertgeber.

(8) Füllvorgänge sind vollständig zu überwachen.

## 5.2 Unterhalt, Wartung

(1) Mit dem Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen der Behälter dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind.

(2) Die Tätigkeiten nach (1) müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden, wenn sie nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder vom Hersteller der Behälter mit eigenem, sachkundigem Personal ausgeführt werden. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

(3) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht zu klären.

(4) Für eine Innenbesichtigung sind die Behälter restlos zu entleeren und zu reinigen. Die Unfallverhütungsvorschriften sowie die Vorschriften für die Verwendung chemischer Reinigungsmittel und die Beseitigung anfallender Reste müssen beachtet werden.

## 5.3 Prüfungen

(1) Die Funktionsfähigkeit des Leckanzeigegerätes ist nach Maßgabe der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.22-262 für die Leckanzeiger zu prüfen.

(2) Der Peilstab an Altöl-Sammelbehältern für Altöl unbekannter Herkunft (vormals Gefahrklasse A I nach VbF) ist mindestens einmal jährlich durch Wanddickenmessungen an den Messpunkten entsprechend der Anlage 1.6 Blatt 7/7 auf Korrosionsabtrag zu prüfen und die Messungen sind durch den Betreiber der Behälter zu protokollieren.

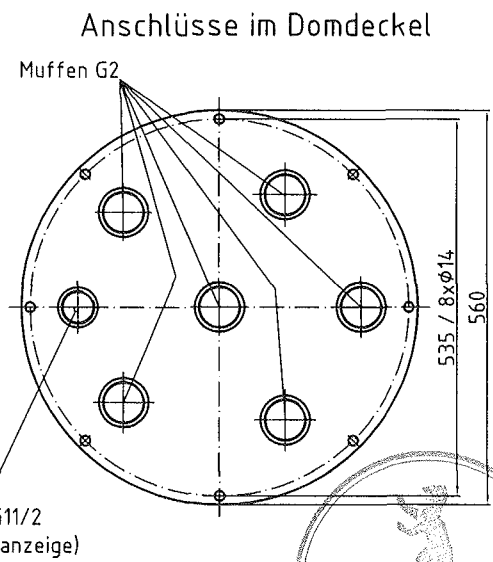
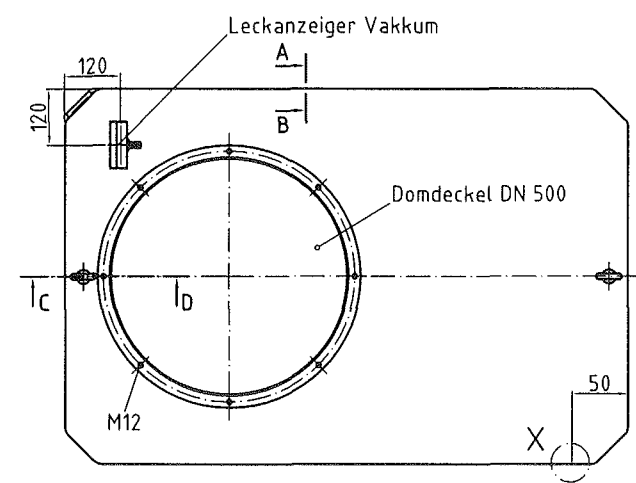
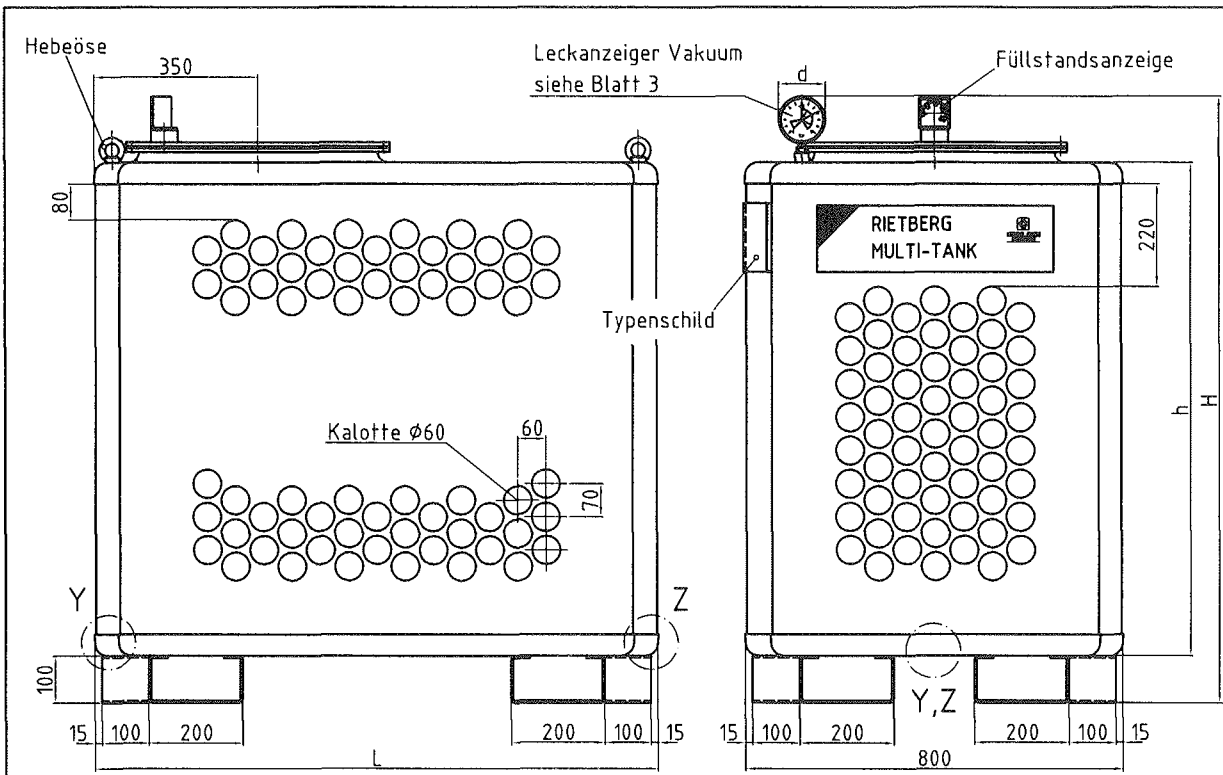
Falls eine Abnahme der Wanddicke an den Messpunkten des Peilstabes um mehr als 0,1 mm pro Jahr oder nach langjähriger Betriebszeit um 0,5 mm festgestellt wird oder falls am Peilstab sonstige Anzeichen erkennbar sind, die auf eine erhöhte Korrosion schließen lassen, ist eine Innenbesichtigung des Behälters durch einen Sachverständigen nach Wasserrecht erforderlich. Aufgrund der Ergebnisse der Innenbesichtigung ist zu entscheiden, ob für den Weiterbetrieb Instandsetzungsarbeiten nötig sind.

(3) Die nach anderen Rechtsbereichen erforderlichen Prüfungen bleiben unberührt.

(4) Nach Aufstellung eines Behältersystems in Gebäuden zur Lagerung von Heizöl EL und Montage der entsprechenden Rohrleitungen und Sicherheitssysteme ist eine Funktionsprüfung erforderlich. Diese besteht aus den Prüfungen der ordnungsgemäßen Aufstellung des Behältersystems, der Leckanzeiger jedes einzelnen Behälters, der Befüll-, Belüftungs- und Entnahmeleitungen und der Armaturen und sonstigen Einrichtungen. Diese Funktionsprüfung ersetzt nicht eine erforderliche Prüfung vor Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen nach Wasserrecht; die gemeinsame Durchführung ist jedoch möglich.

Leichsenring





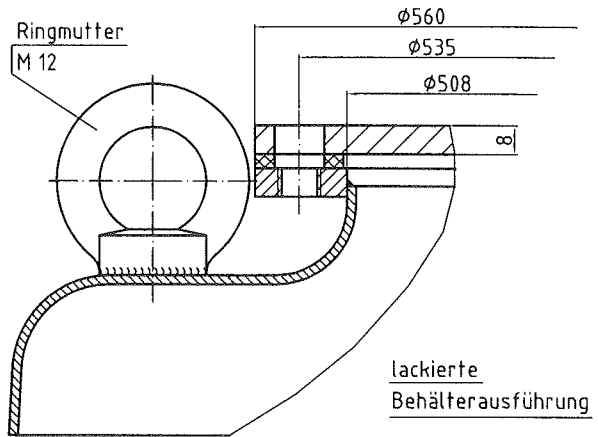
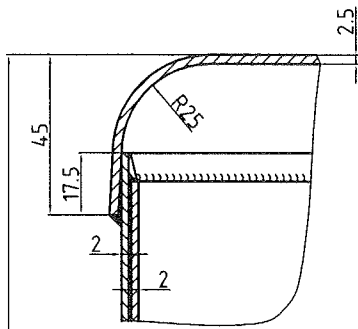
**Ausführung**

Liter [l]	lack.	verz.	L	H	h
900	x	x	1200	1300	1040
1300	x	x	1200	1760	1500
1600	x	x	1500	1760	1500
2000	x	-	1800	1760	1500
2400	x	-	2200	1760	1500

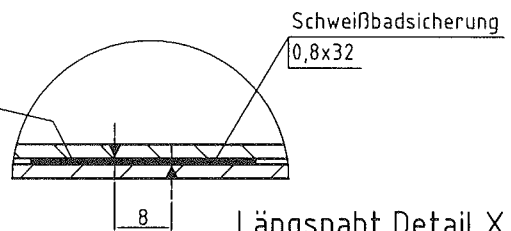
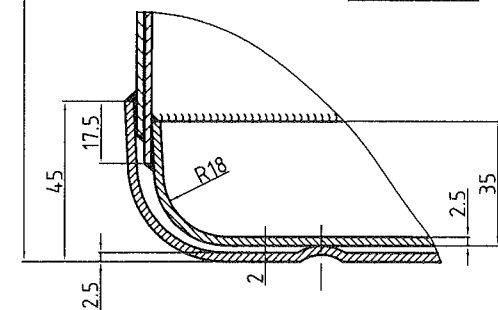
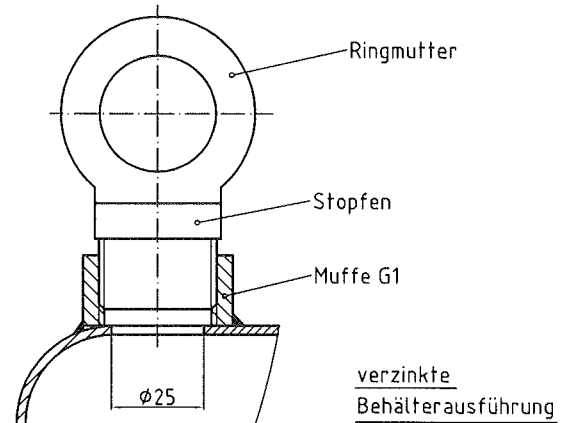
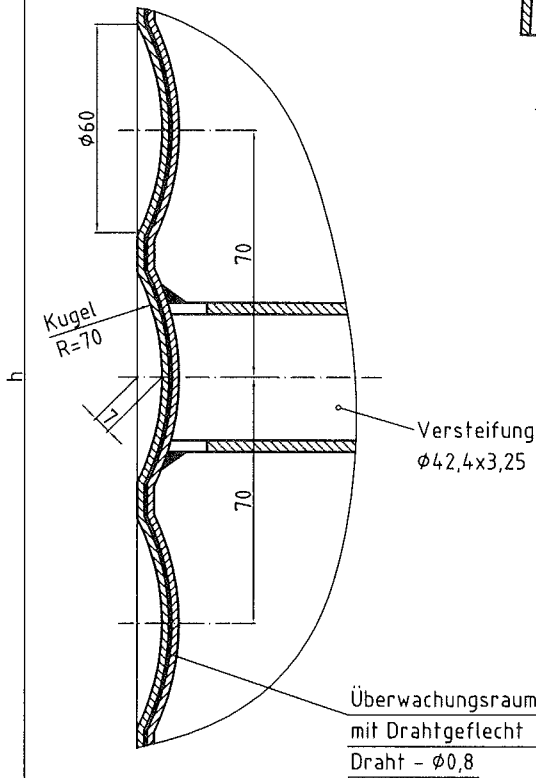


<p>Rietsbergwerke GmbH &amp; Co. KG          Bahnhofstraße 55          33397 Rietsberg          Tel. (05244) 983-0          Fax (05244) 983-201</p>	<p>Multitank          900 - 2400 Liter          verzinkte und lackierte          Ausführung</p>	<p>Anlage 1          zur allgemeinen bauaufsichtlichen          Zulassung Nr. Z-38.12-41          vom 21. August 2007</p>
---	---	---

Schnitt A-B



Schnitt C-D



Längsnaht Detail X

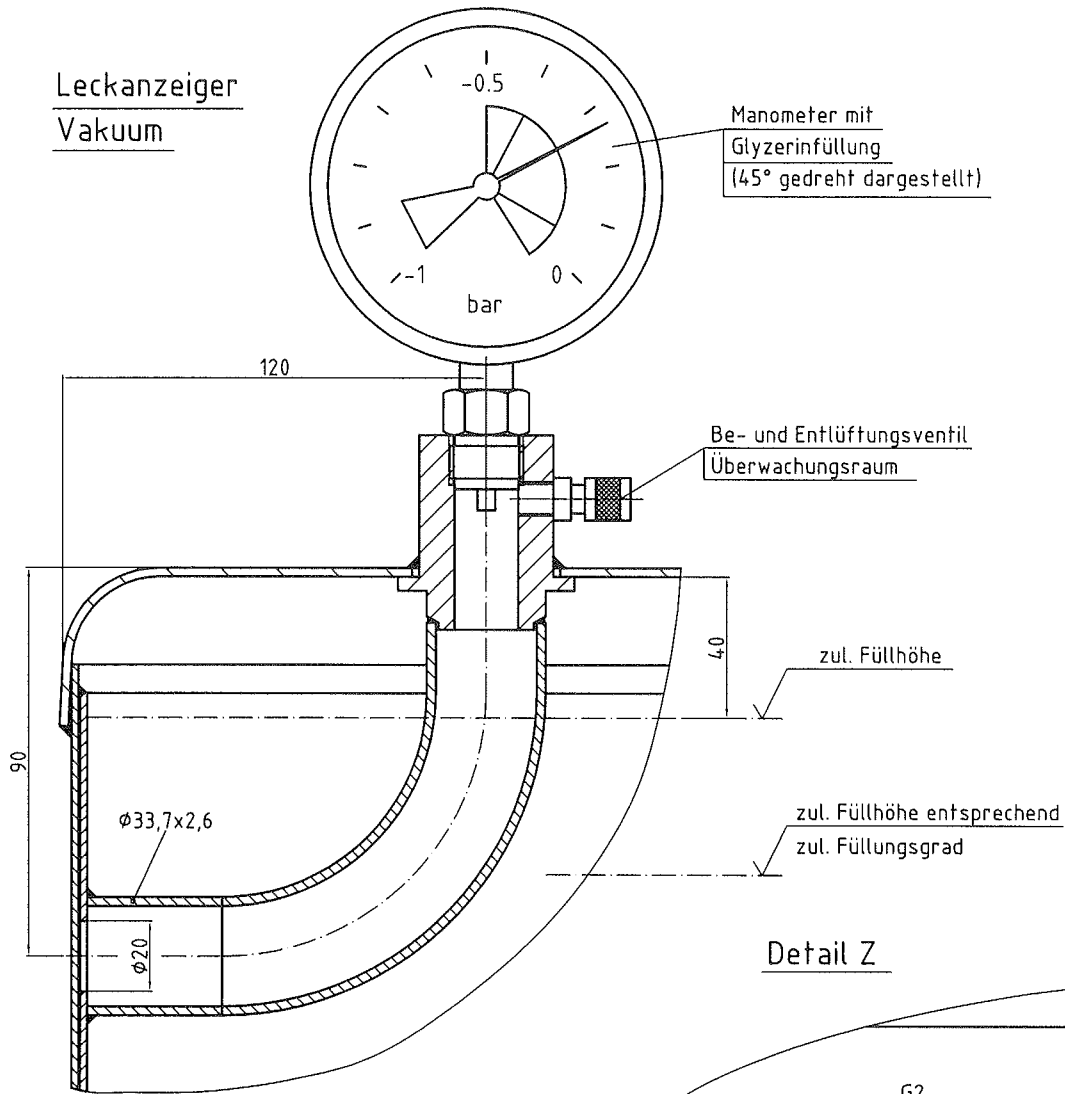


Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
 Bahnhofstraße 55  
 33397 Rietberg  
 Tel. (05244) 983-0  
 Fax (05244) 983-201

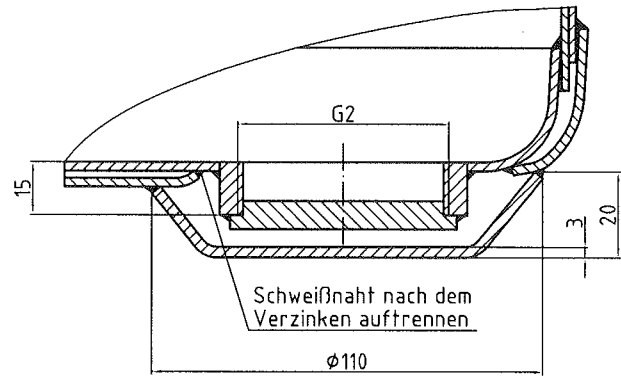
Multitank  
 900 - 2400 Liter  
 Details  
 Behälterwand

Anlage 1.1  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-38.12-41  
 vom 21. August 2007

Leckanzeiger  
Vakuum

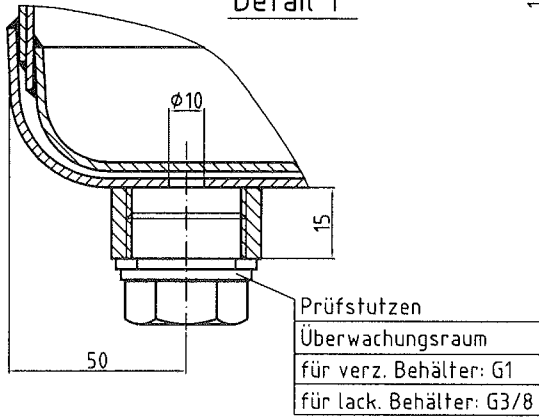


Detail Z



Verzinkungsöffnung nur bei verzinkten Behältern

Detail Y



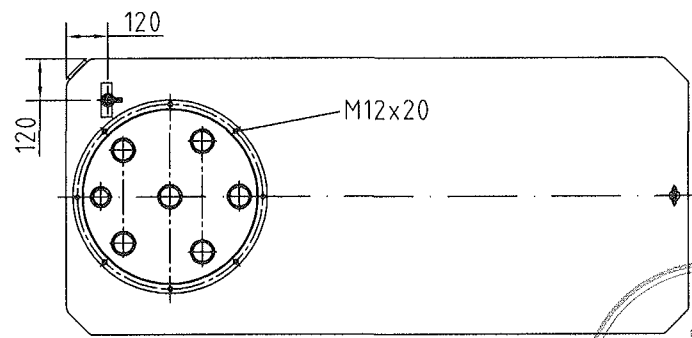
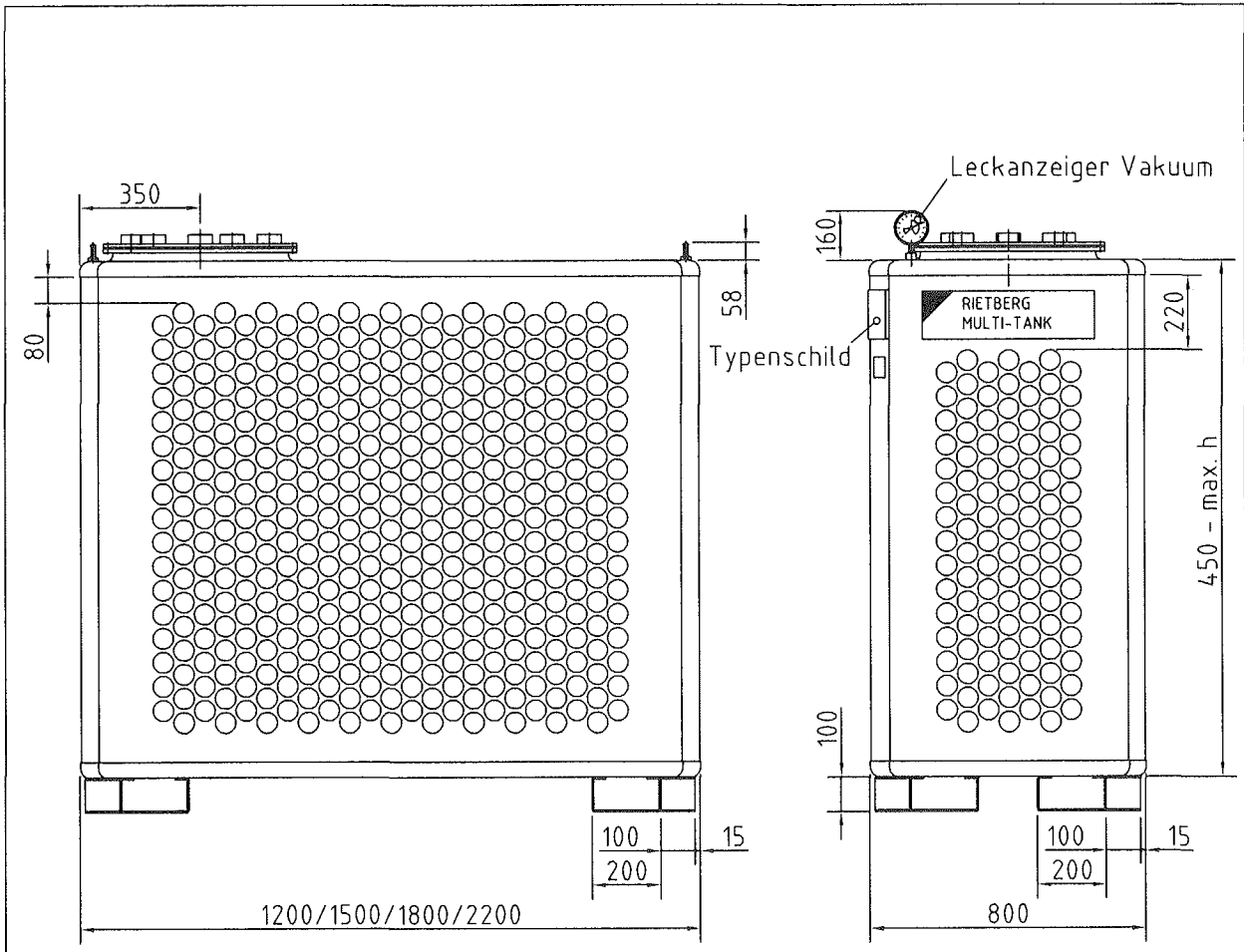
Prüfstutzen  
Überwachungsraum  
für verz. Behälter: G1  
für lack. Behälter: G3/8



Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 55  
33397 Rietberg  
Tel. (05244) 983-0  
Fax (05244) 983-201

Multitank  
900 - 2400 Liter  
Details  
Leckanzeiger

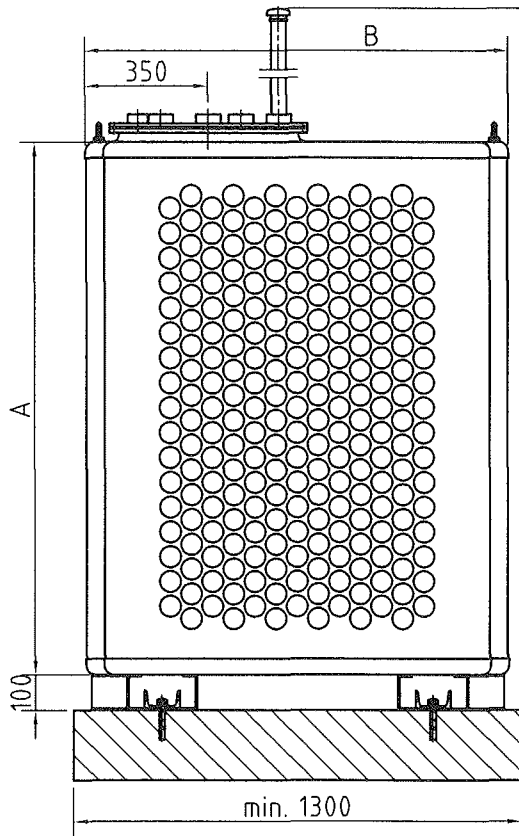
Anlage 12  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-38.12-41  
vom 21. August 2007



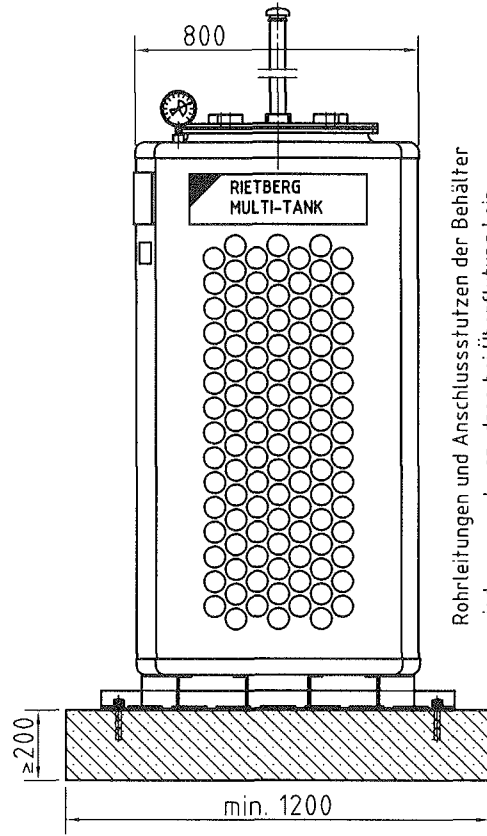
<p>Rietbergwerke GmbH &amp; Co. KG          Bahnhofstraße 55          33397 Rietberg          Tel. (05244) 983-0          Fax (05244) 983-201</p>	<p>Multitank          variable Höhen</p>	<p>Anlage 1.3          zur allgemeinen bauaufsichtlichen          Zulassung Nr. Z-38.12-41          vom 21. August 2007</p>
---	--	---



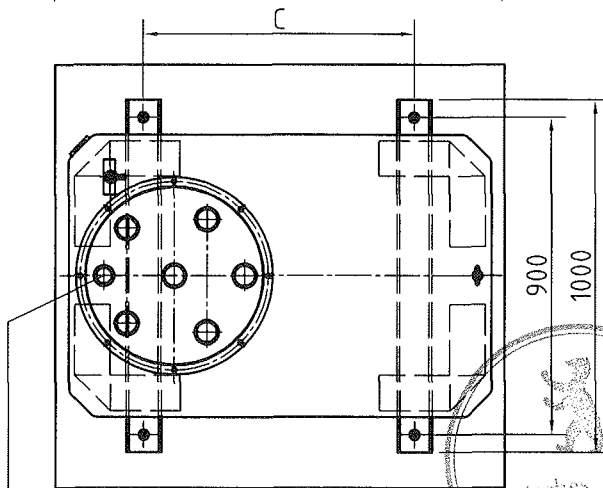
zulässige Fluthöhe  $\leq 3,0\text{m}$  über dem Fundamentanschluss



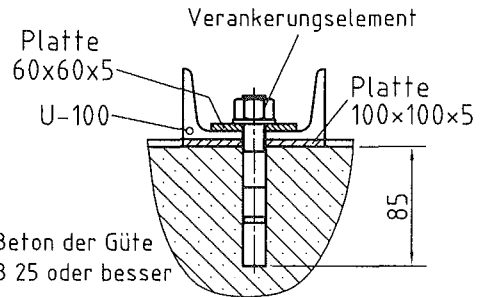
Höhe der Entlüftungsleitung  $\approx 15\%$  über max. Fluthöhe bzw. HQ100



Rohrleitungen und Anschlussstutzen der Behälter sind so anzulegen, dass bei Überflutung kein Wasser eindringen kann.



ausgerüstet mit einem Peilstab oder einer flüssigkeitsdichten Füllstandsanzeige



Die Verankerungselemente im unbewehrten oder bewehrten Beton der Güte B 25 oder besser müssen für die Tragfähigkeiten in der Tabelle dimensioniert sein.

Deutsches Institut für Bautechnik

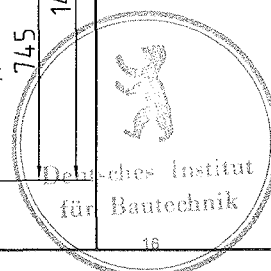
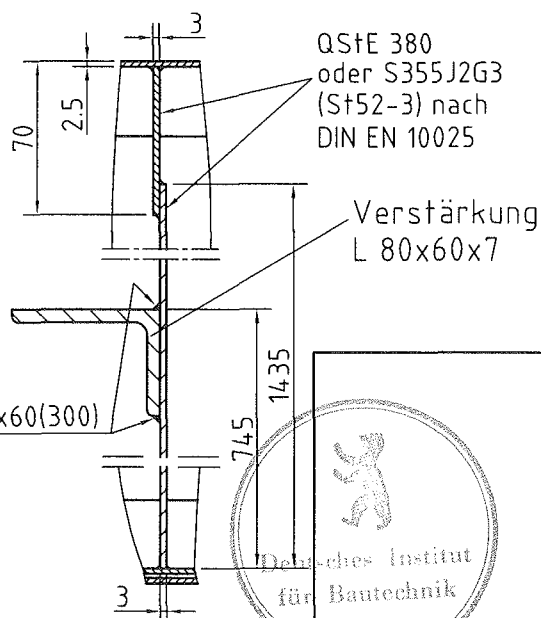
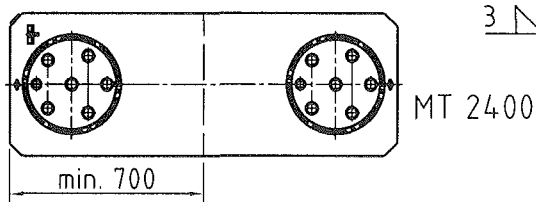
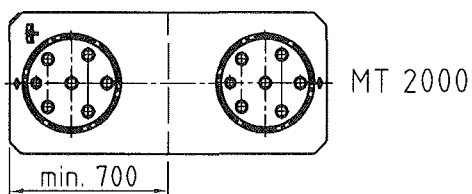
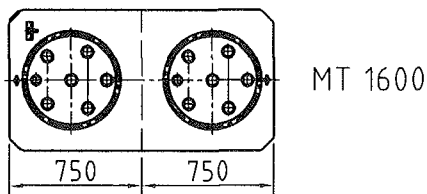
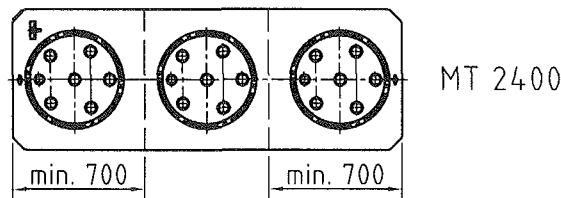
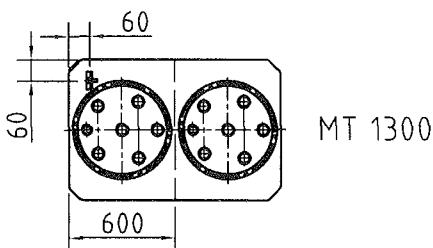
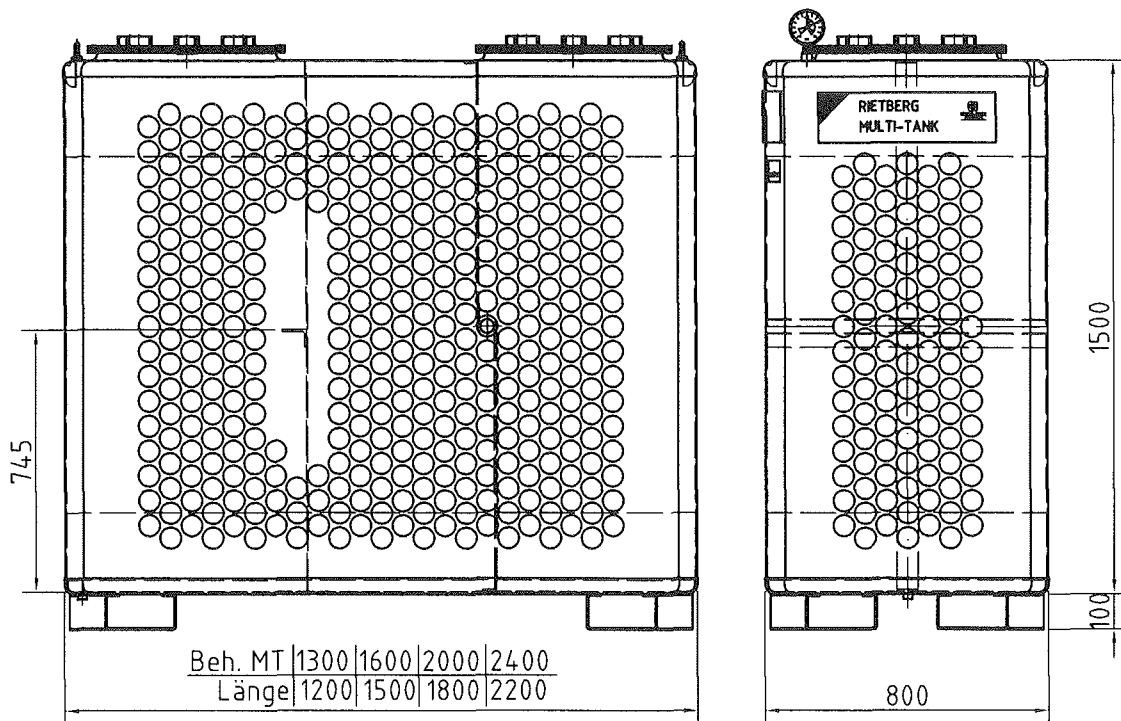
16

Rauminhalt [L]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Volumen des Fundamentes [m <sup>3</sup> ]	Zugtragfähigkeit je Verankerungselement [N]	Quertragfähigkeit je Verankerungselement [N]	Zeichnungsnummer der Behälterausführung vom	
900	1040	1200	770	0,85	2789	406	82968	06. Mai 1996
1300	1500	1200	770	1,20	4255	585	89850	18. März 1998
1600	1500	1500	1070	1,40	5335	731	89851	18. März 1998
2000	1500	1800	1370	1,70	6446	878	89852	18. März 1998
2400	1500	2200	1770	2,10	7982	1073	89853	18. März 1998

Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 55  
33397 Rietberg  
Tel. (05244) 983-0  
Fax (05244) 983-201

Multitank  
900 bis 2400 Liter  
mit Verankerung  
Aufbau in  
Überschwemmungsgebieten

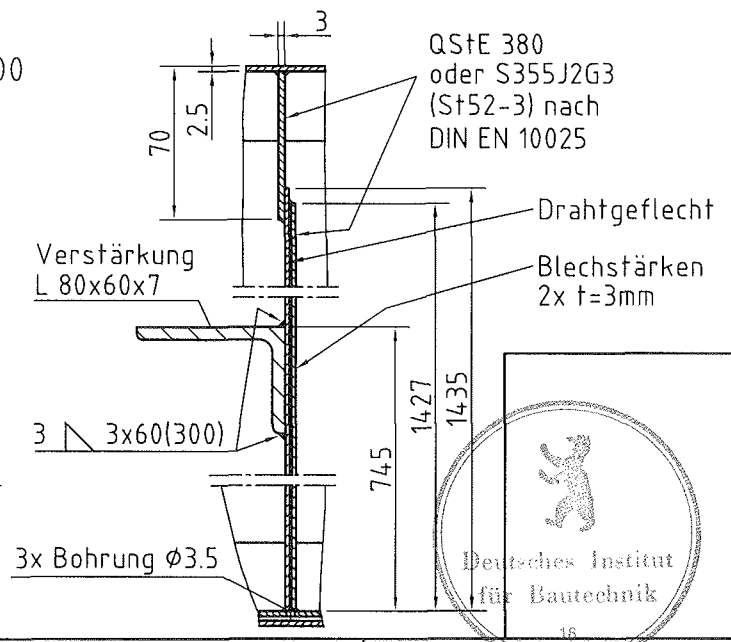
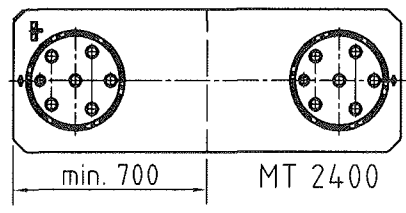
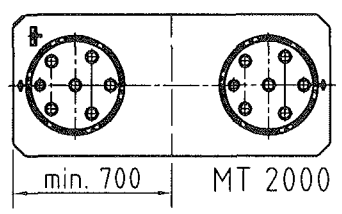
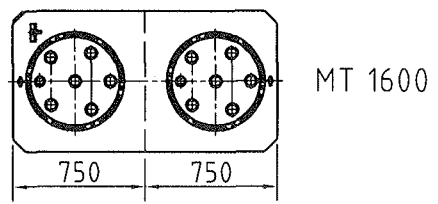
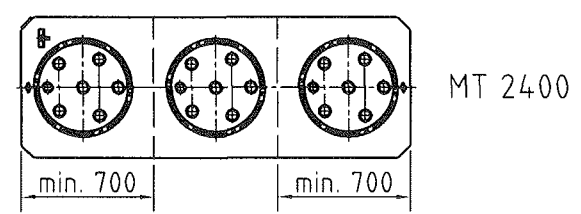
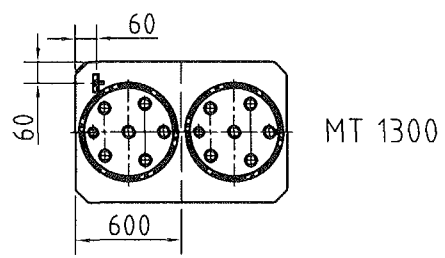
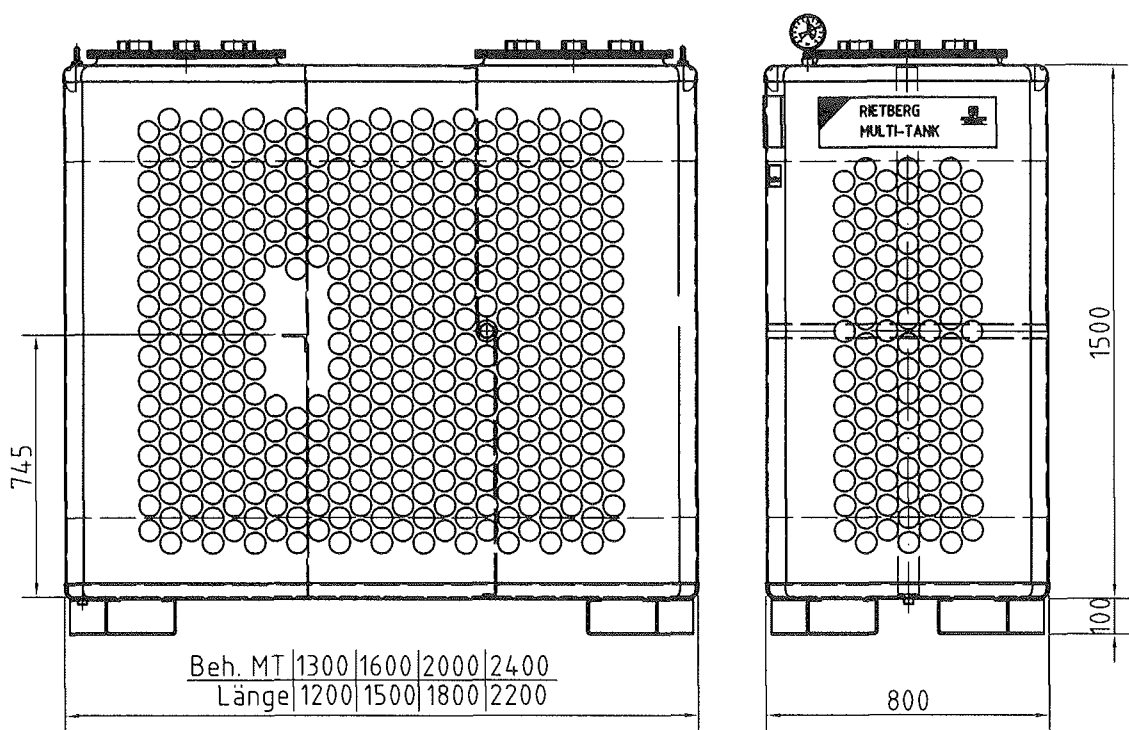
Anlage 1.4  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-38.12-41  
vom 21. August 2007



Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 55  
33397 Rietberg  
Tel. (05244) 983-0  
Fax (05244) 983-201

Multitank  
1300 bis 2400 Liter  
Mehrkammersystem  
Trennwand einwandig

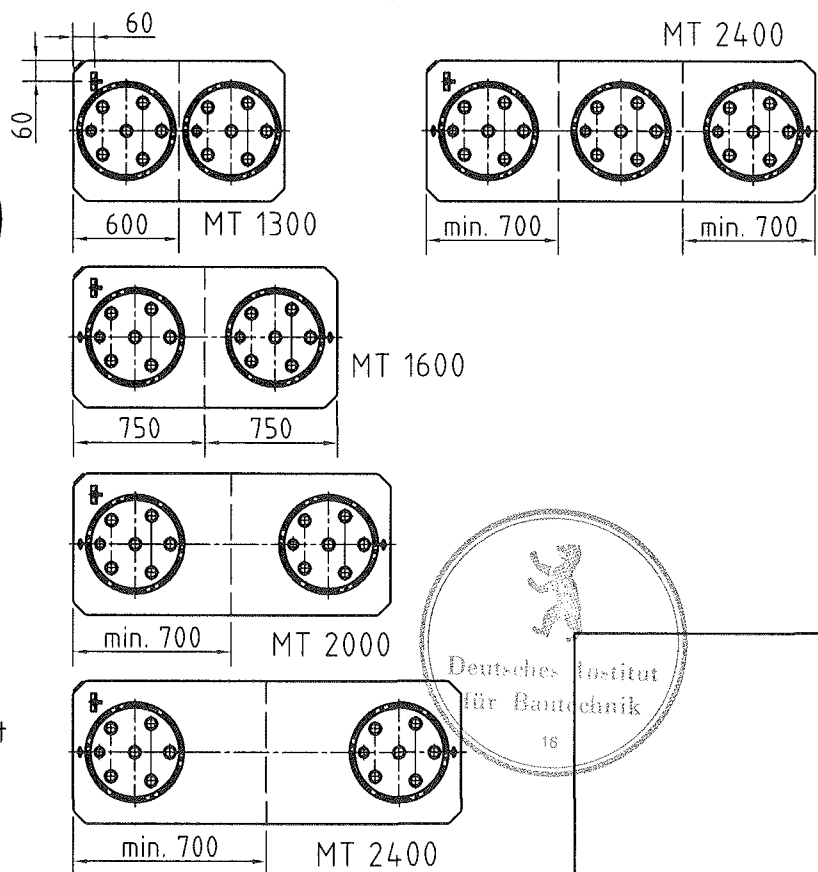
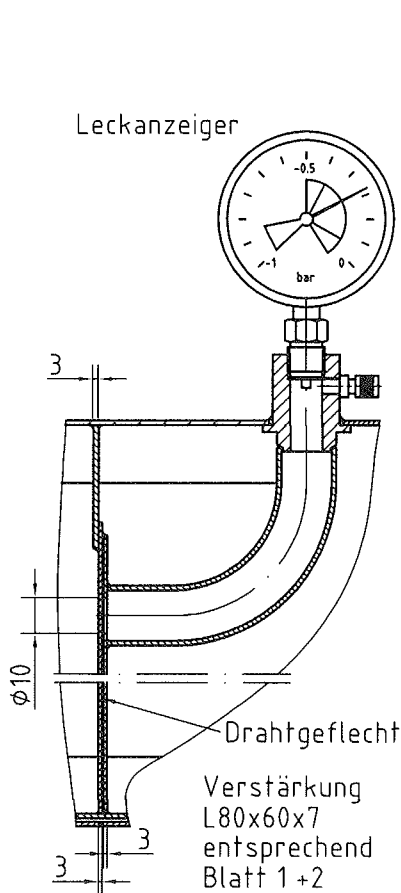
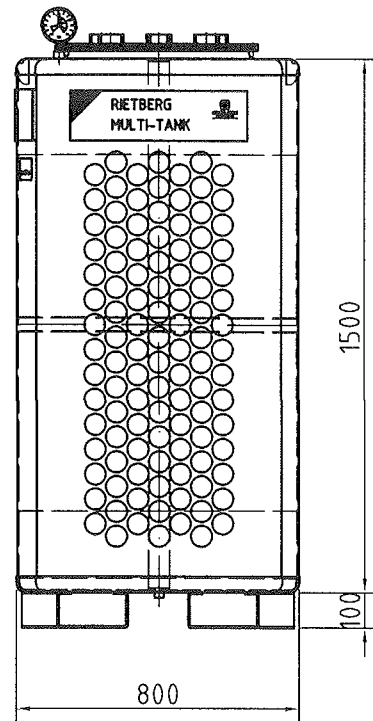
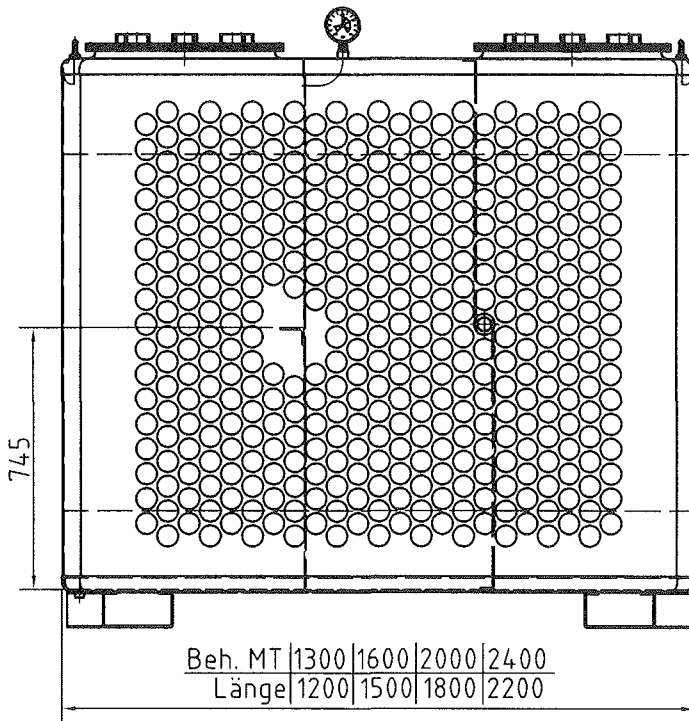
Anlage 1.5 Blatt 1/3  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-38.12-41  
vom 21. August 2007



Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 55  
33397 Rietberg  
Tel. (05244) 983-0  
Fax (05244) 983-201

Multitank  
1300 bis 2400 Liter  
Mehrkammersystem  
Trennwand doppelwandig  
ohne eigene Überwachung

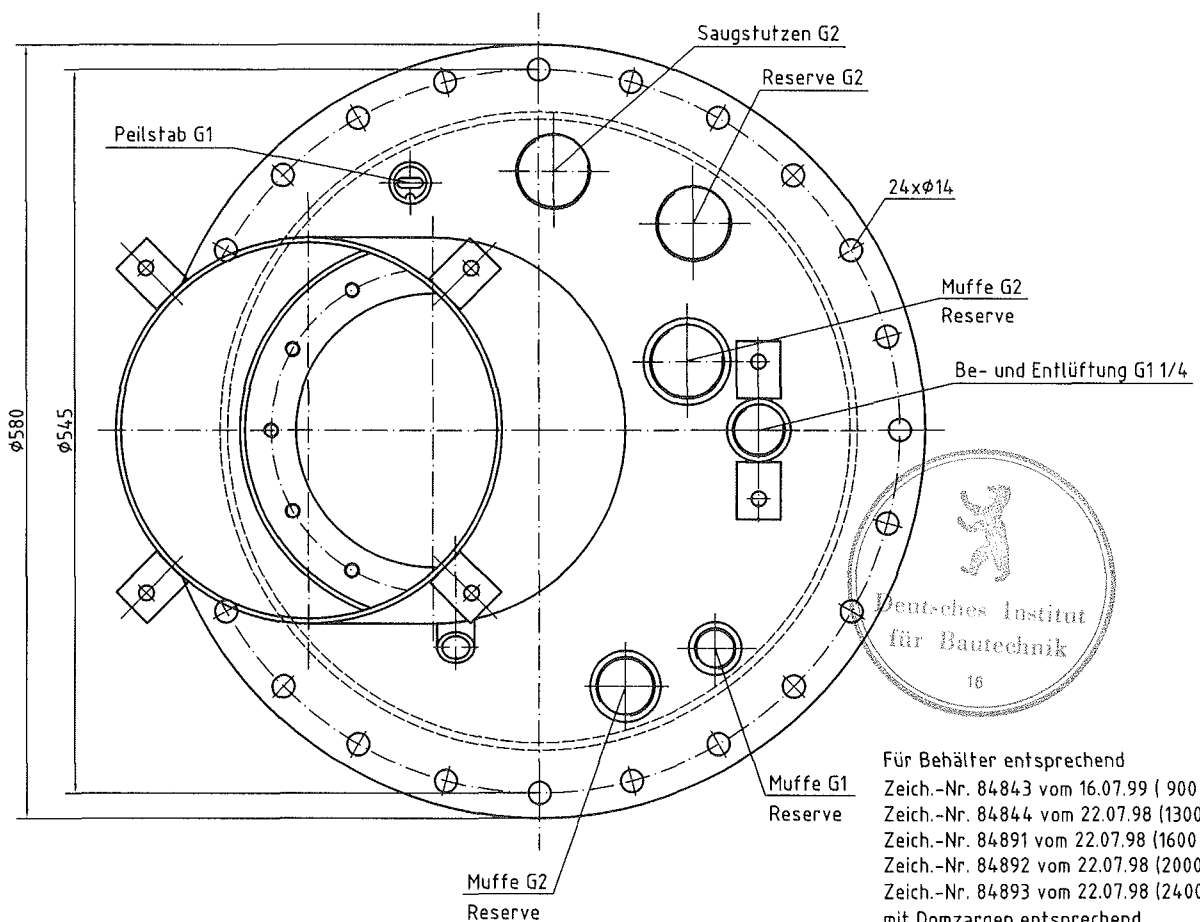
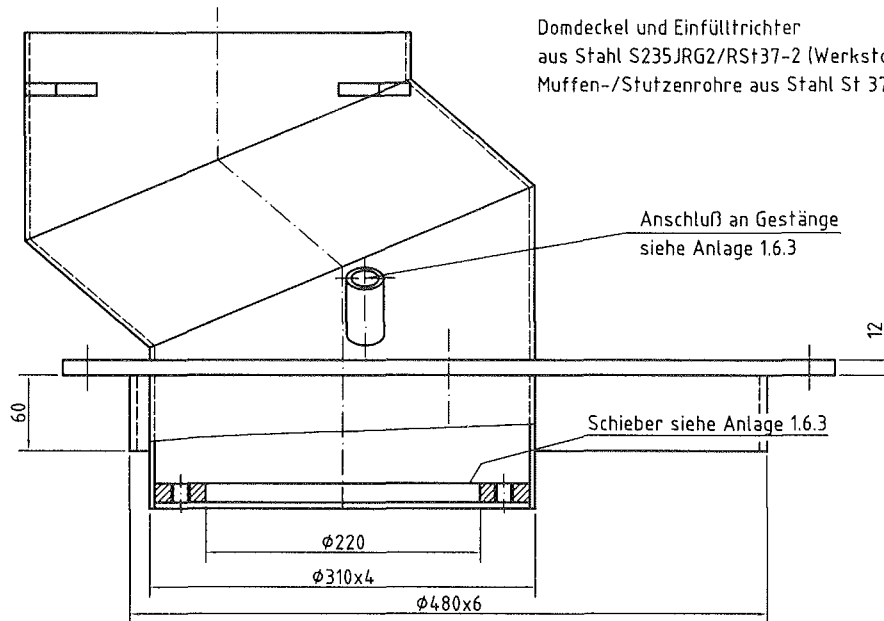
Anlage 1.5 Blatt 2/3  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-38.12-41  
vom 21. August 2007



Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
 Bahnhofstraße 55  
 33397 Rietberg  
 Tel. (05244) 983-0  
 Fax (05244) 983-201

Multitank  
 1300 bis 2400 Liter  
 Mehrkammersystem  
 Trennwand doppelwandig  
 mit eigener Überwachung

Anlage 1.5 Blatt 3/3  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-38.12-41  
 vom 21. August 2007



max. Dichte: 1200 kg/m<sup>3</sup>

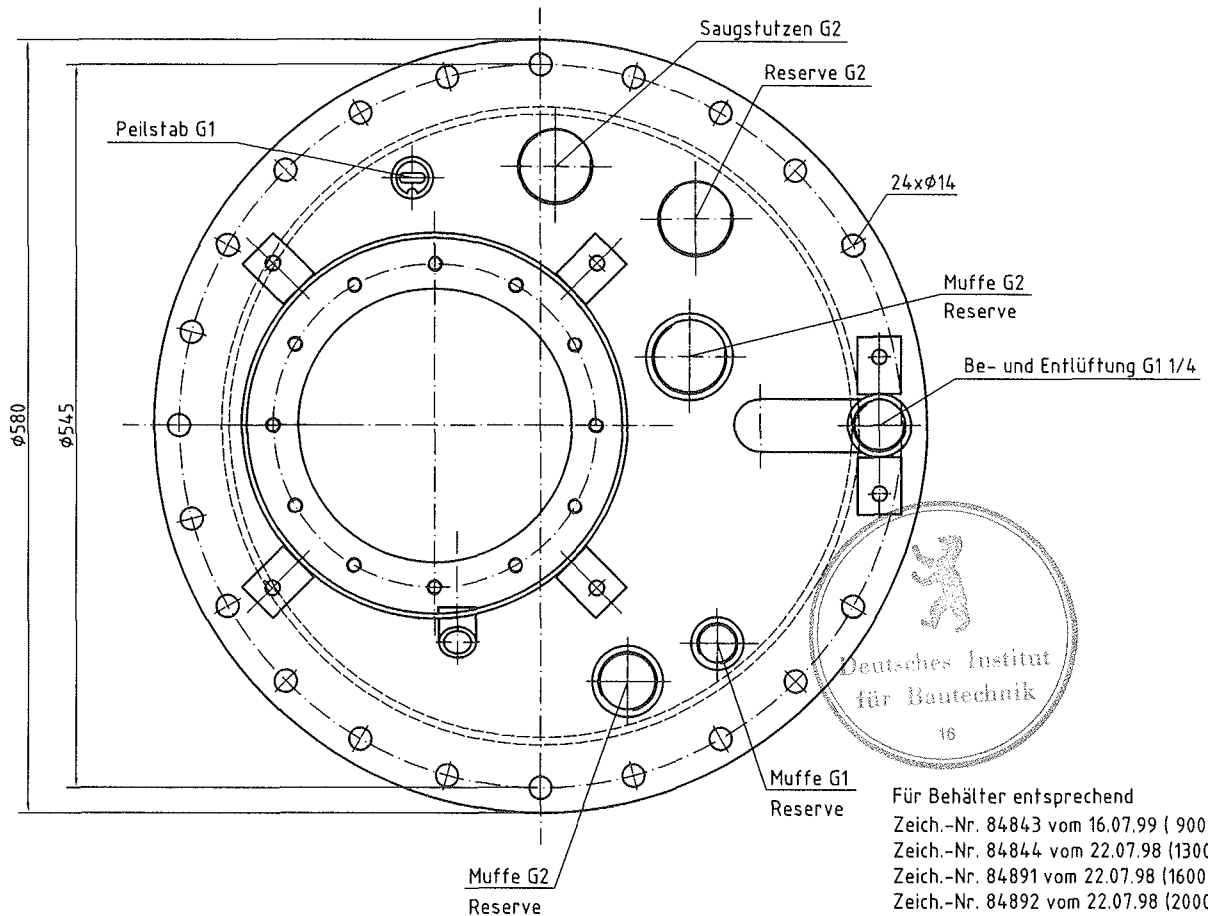
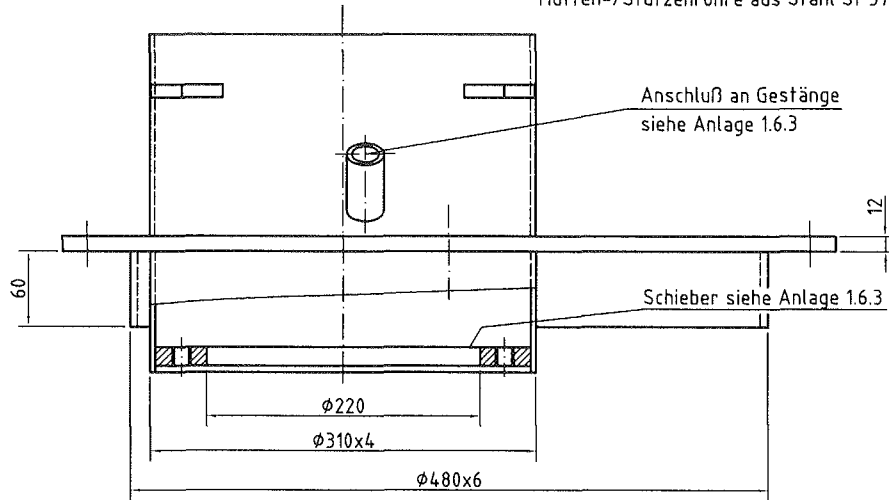
Für Behälter entsprechend  
Zeich.-Nr. 84843 vom 16.07.99 ( 900 l)  
Zeich.-Nr. 84844 vom 22.07.98 (1300 l)  
Zeich.-Nr. 84891 vom 22.07.98 (1600 l)  
Zeich.-Nr. 84892 vom 22.07.98 (2000 l)  
Zeich.-Nr. 84893 vom 22.07.98 (2400 l)  
mit Domzargen entsprechend  
Zeich.-Nr. PB81550/a vom 30.03.00

Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 55  
33397 Rietberg  
Tel. (05244) 983-0  
Fax (05244) 983-201

Domdeckel mit Einfülltrichter mit  
selbsttätig schließendem Schieber  
für doppelwandige, kubische  
Behälter bei Medien der  
Gefahrklasse A1 und A111 nach VbF

Anlage 1.6 Blatt 1/7  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-38.12-41  
vom 21. August 2007

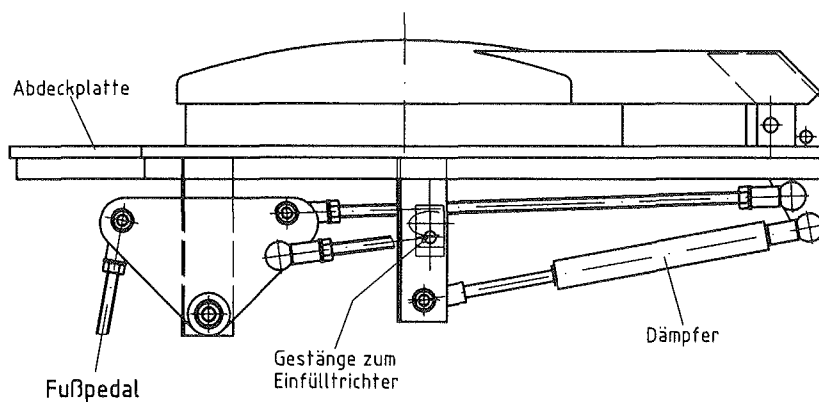
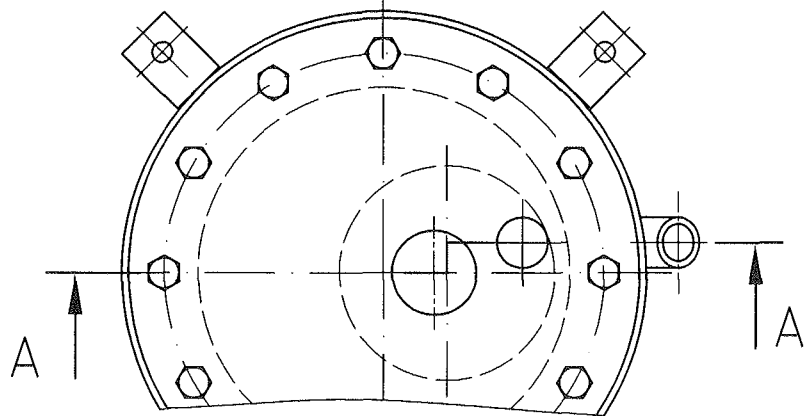
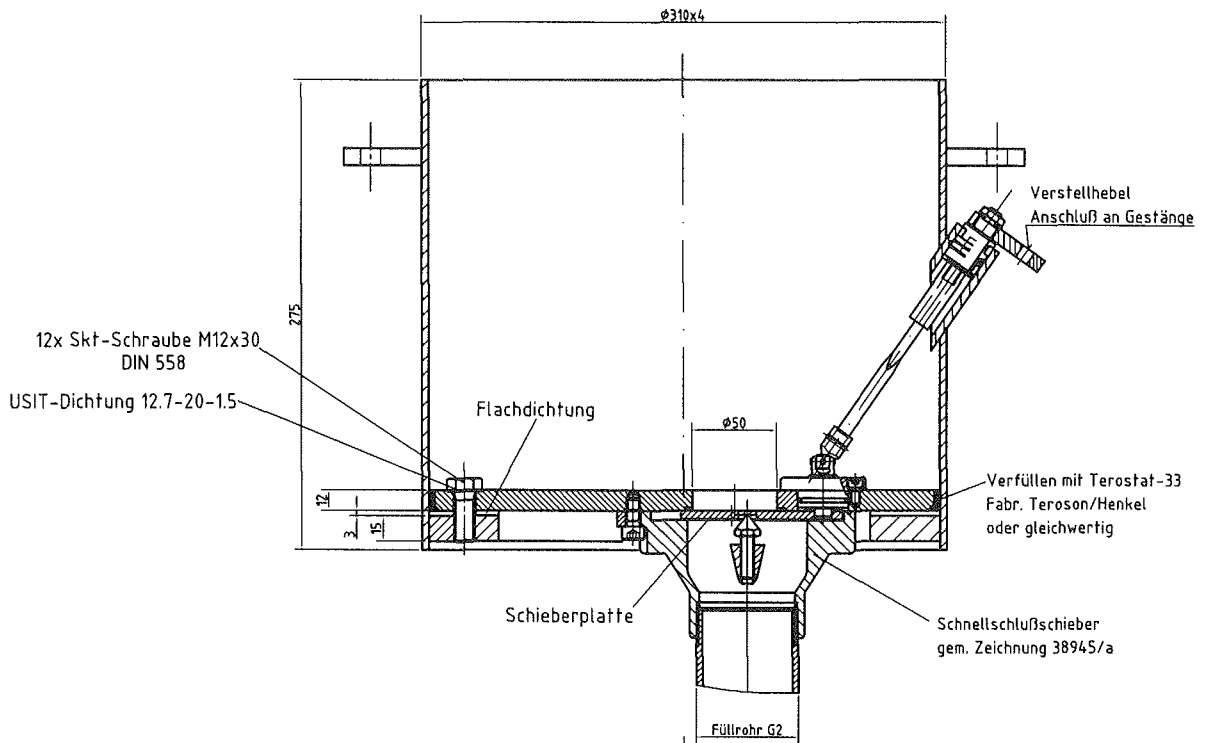
Domdeckel und Einfülltrichter  
 aus Stahl S235JRG2/RSt37-2 (Werkstoff-Nr. 1.0038)  
 Muffen-/Stutzenrohre aus Stahl St 37.0 (Werkstoff-Nr. 1.0254)



Für Behälter entsprechend  
 Zeich.-Nr. 84843 vom 16.07.99 ( 900 l)  
 Zeich.-Nr. 84844 vom 22.07.98 (1300 l)  
 Zeich.-Nr. 84891 vom 22.07.98 (1600 l)  
 Zeich.-Nr. 84892 vom 22.07.98 (2000 l)  
 Zeich.-Nr. 84893 vom 22.07.98 (2400 l)  
 mit Domzargen entsprechend  
 Zeich.-Nr. PB81550/a vom 30.03.00

max. Dichte: 1200 kg/m<sup>3</sup>

<p>Rietbergwerke GmbH &amp; Co. KG                  Bahnhofstraße 55                  33397 Rietberg                  Tel. (05244) 983-0                  Fax (05244) 983-201</p>	<p>Domdeckel mit Einfülltrichter mit                  selbsttätig schließendem Schieber                  für doppelwandige, kubische                  Behälter bei Medien der                  Gefährklasse A1 und AIII nach VbF</p>	<p>Anlage 1.6 Blatt 2/7                  zur allgemeinen bauaufsichtlichen                  Zulassung Nr. Z-38.12-41                  vom 21. August 2007</p>
---	--	---

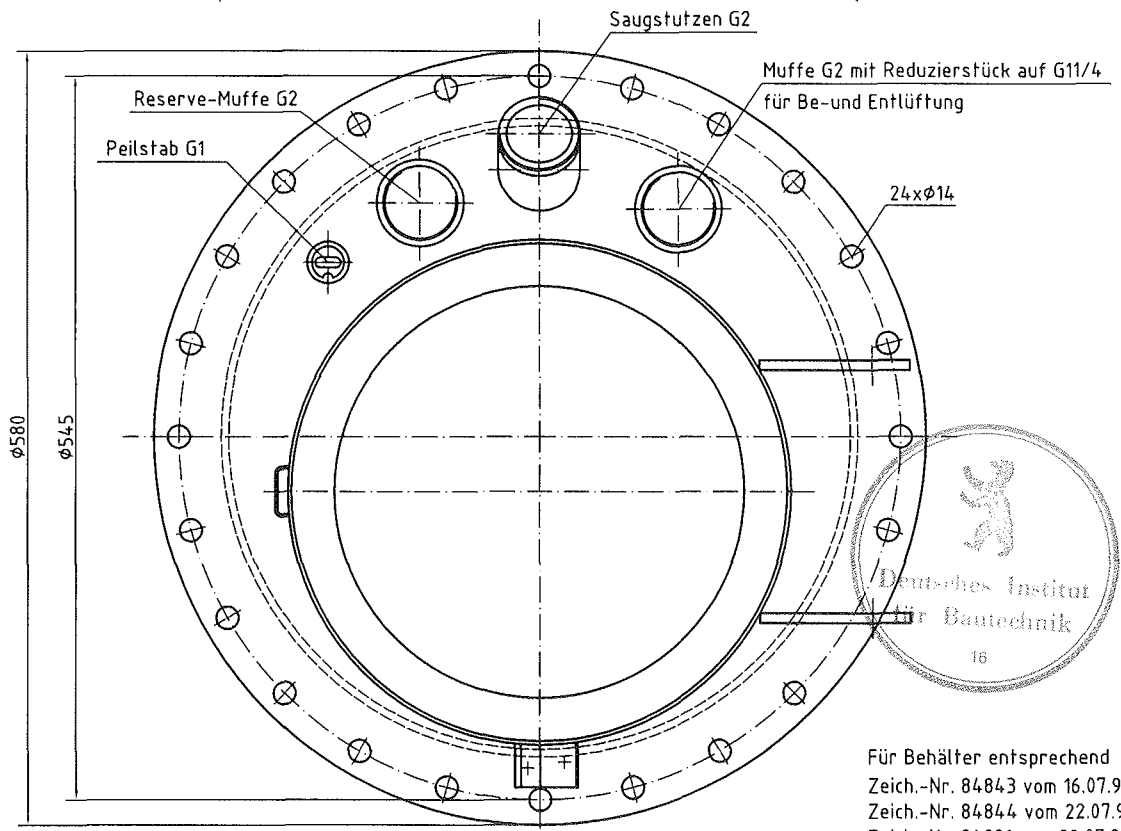
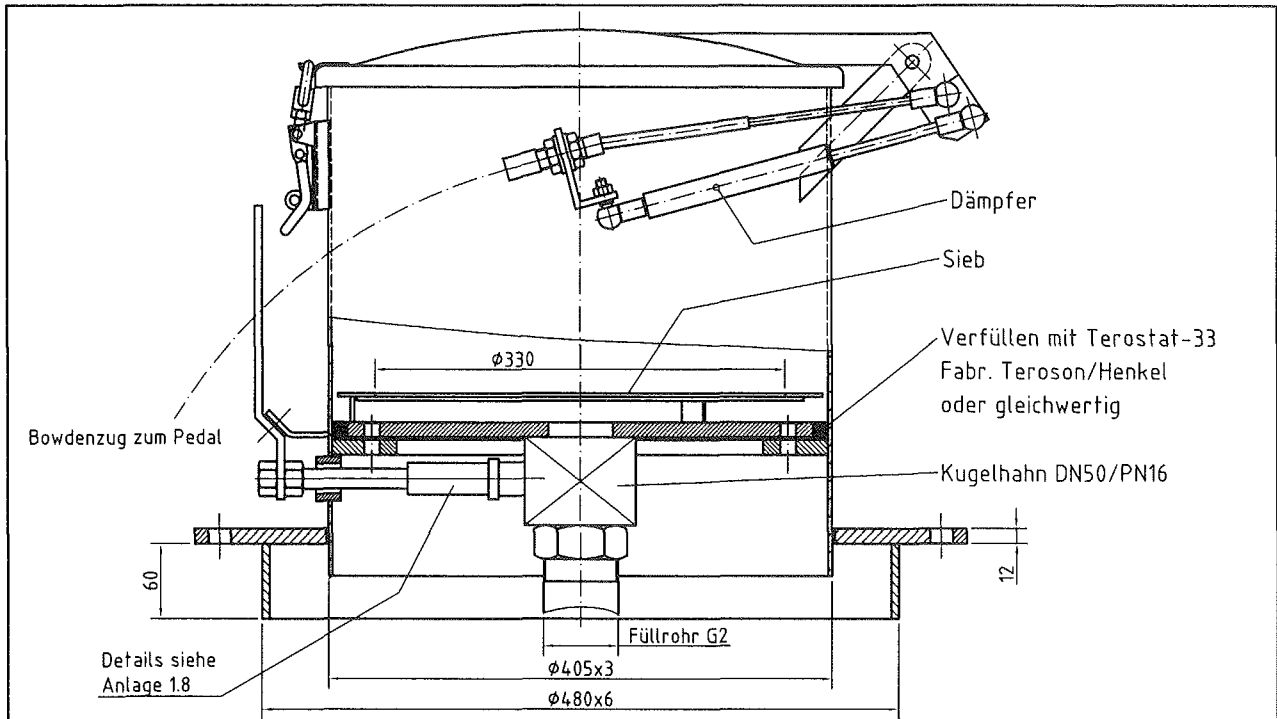


max. Dichte: 1200 kg/m<sup>3</sup>

Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
 Bahnhofstraße 55  
 33397 Rietberg  
 Tel. (05244) 983-0  
 Fax (05244) 983-201

Einfülltrichter mit  
 selbsttätig schließendem Schieber

Anlage 1.6 Blatt 3/7  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-38.12-41  
 vom 21. August 2007



Domdeckel und Einfülltrichter  
 aus Stahl S235JRG2/RSt37-2 (Werkstoff-Nr. 1.0038)  
 Muffen-/Stutzenrohre aus Stahl St 37.0 (Werkstoff-Nr. 1.0254)  
 max. Dichte: 1200 kg/m<sup>3</sup>

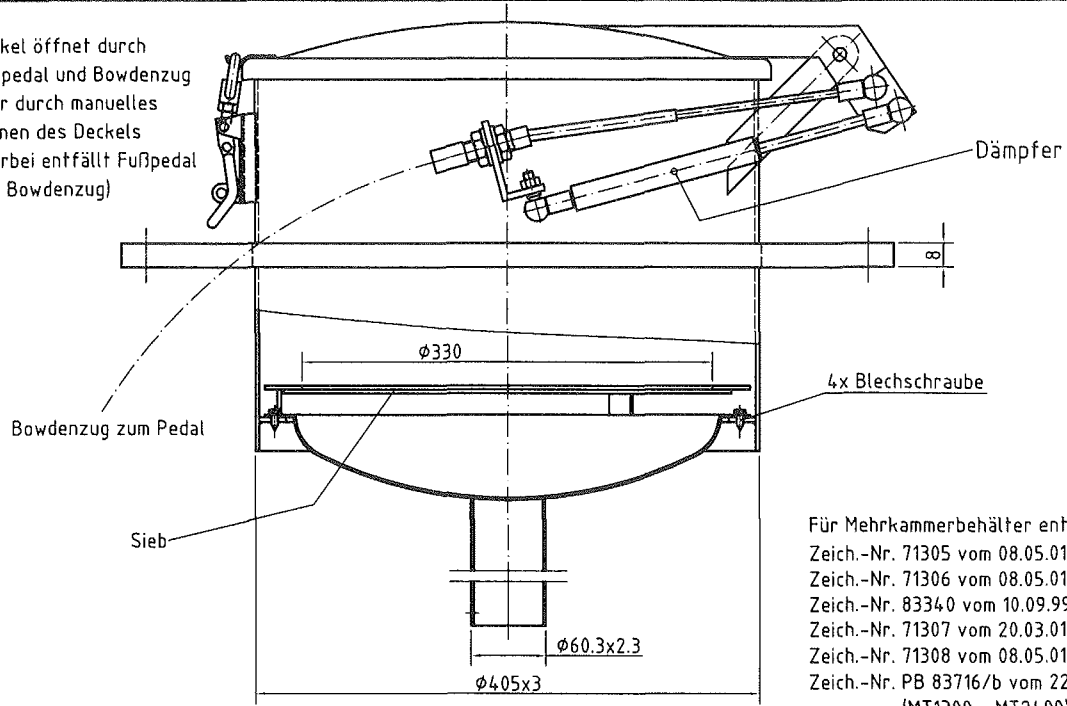
Für Behälter entsprechend  
 Zeich.-Nr. 84843 vom 16.07.99 ( 900 l)  
 Zeich.-Nr. 84844 vom 22.07.98 (1300 l)  
 Zeich.-Nr. 84891 vom 22.07.98 (1600 l)  
 Zeich.-Nr. 84892 vom 22.07.98 (2000 l)  
 Zeich.-Nr. 84893 vom 22.07.98 (2400 l)  
 mit Domzargen entsprechend  
 Zeich.-Nr. PB81550/a vom 30.03.00

<p> <b>Rietbergwerke GmbH &amp; Co. KG</b>          Bahnhofstraße 55          33397 Rietberg          Tel. (05244) 983-0          Fax (05244) 983-201       </p>	<p>         Domdeckel mit Einfülltrichter          absperbar mit Kugelhahn für          doppelwandige, kubische          Behälter bei Medien der          Gefahrklasse A1 und AIII nach VbF       </p>	<p>         Anlage 1.6 Blatt 4/7          zur allgemeinen bauaufsichtlichen          Zulassung Nr. Z-38.12-41          vom 21. August 2007       </p>
--	--	---

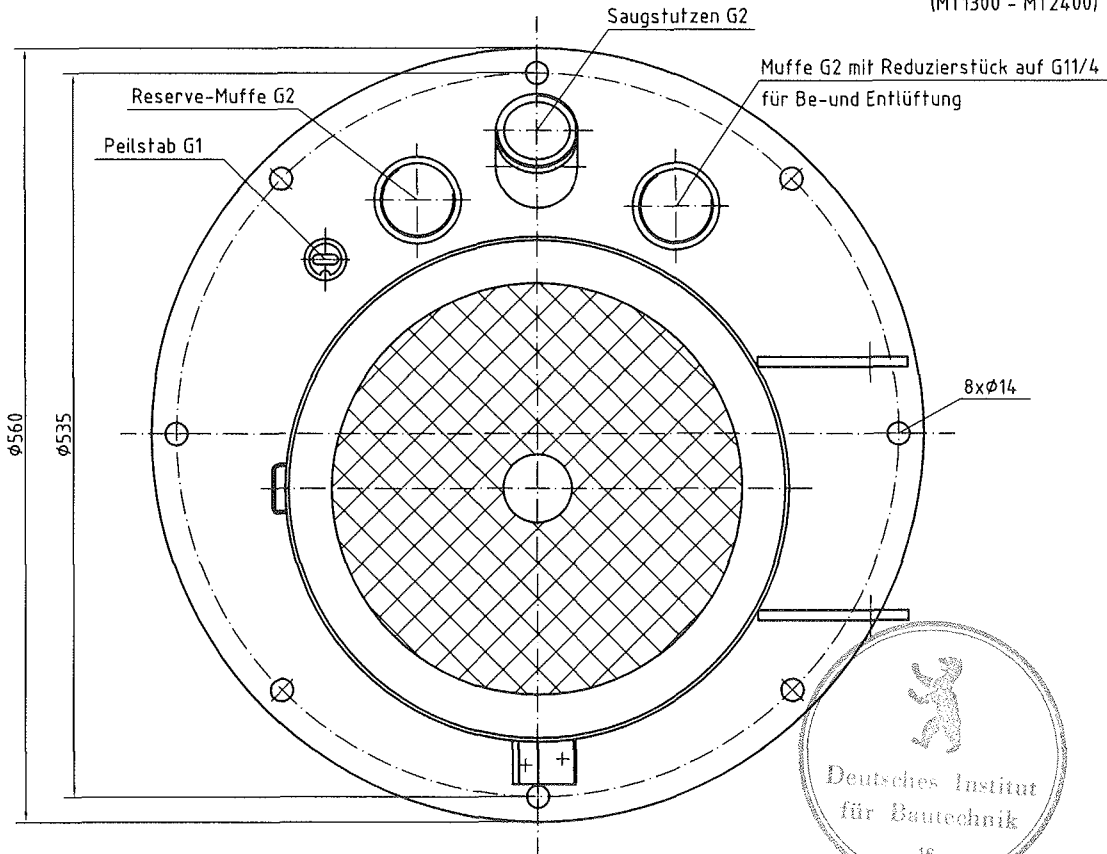




Deckel öffnet durch Fußpedal und Bowdenzug oder durch manuelles Öffnen des Deckels (hierbei entfällt Fußpedal und Bowdenzug)



Für Mehrkammerbehälter entsprechend  
 Zeich.-Nr. 71305 vom 08.05.01 (MT2K 1300)  
 Zeich.-Nr. 71306 vom 08.05.01 (MT2K 1600)  
 Zeich.-Nr. 83340 vom 10.09.99 (MT2K 2000)  
 Zeich.-Nr. 71307 vom 20.03.01 (MT2K 2400)  
 Zeich.-Nr. 71308 vom 08.05.01 (MT3K 2400)  
 Zeich.-Nr. PB 83716/b vom 22.02.00  
 (MT1300 - MT2400)



Domdeckel und Einfülltrichter  
 aus Stahl S235JRG2/RSt37-2 (Werkstoff-Nr. 1.0038)  
 Muffen-/Stutzenrohre aus Stahl St 37.0 (Werkstoff-Nr. 1.0254)

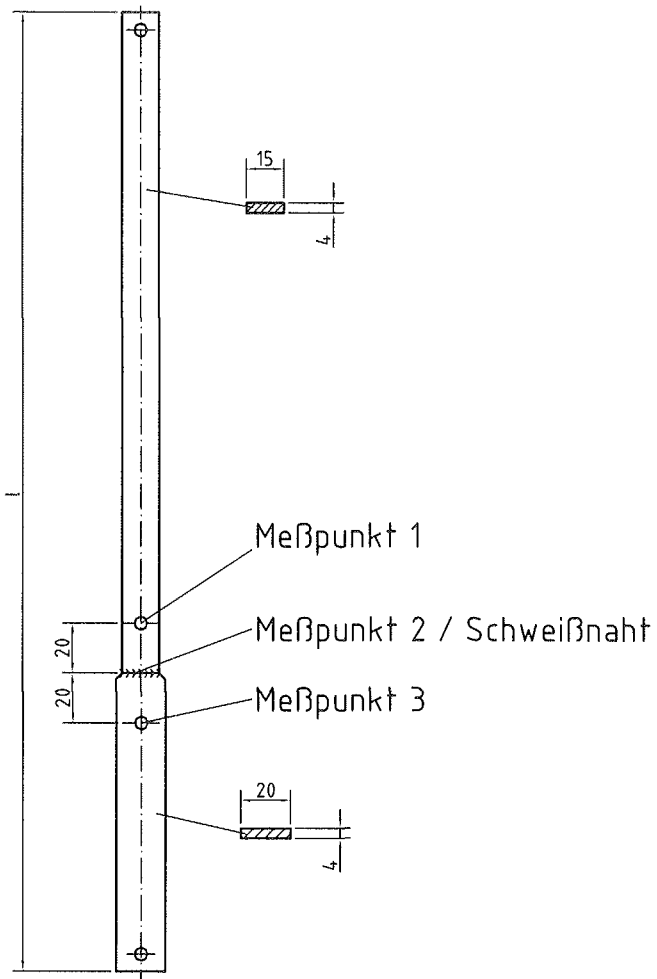
max. Dichte: 1200 kg/m<sup>3</sup>

Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
 Bahnhofstraße 55  
 33397 Rietberg  
 Tel. (05244) 983-0  
 Fax (05244) 983-201

Domdeckel mit Einfülltrichter für  
 doppelwandige, kubische  
 Behälter bei Medien der  
 Gefahrklasse AIII nach VbF

Anlage 1.6 Blatt 6/7  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-38.12-41  
 vom 21. August 2007

Behälterausführung	Peilstablänge [ mm ]
900 l	1210
1300 l	1640
1600 l	1640
2000 l	1640
2400 l	1640



Werkstoff:  
Stahl S235 JRG2 / RSt 37-2

Meßprotokoll  
des Betreibers

Herstellnummer \_\_\_\_\_

Ort und Tag der Inbetriebnahme \_\_\_\_\_

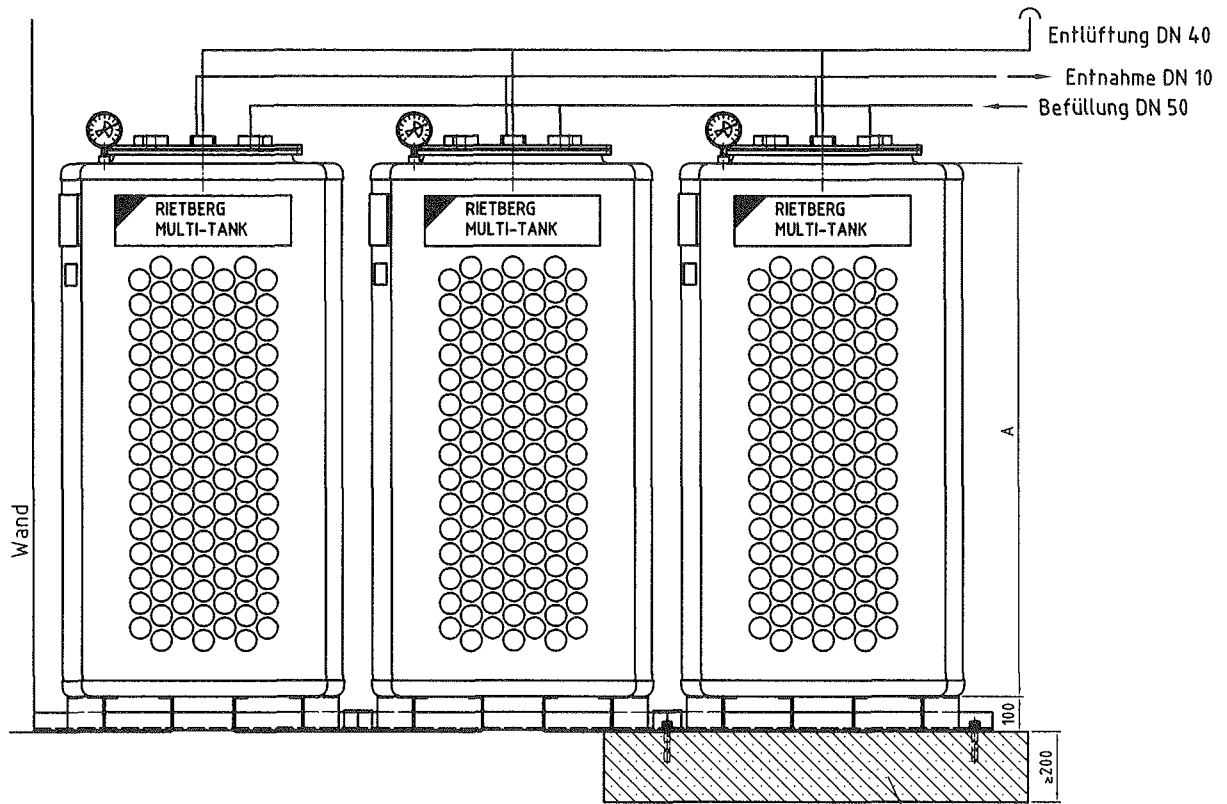
Tag der Überprüfung	Meßpunkt 1 mm	Meßpunkt 2 mm	Meßpunkt 3 mm	Sichtvermerk des Verantwortlichen min. einmal jährlich



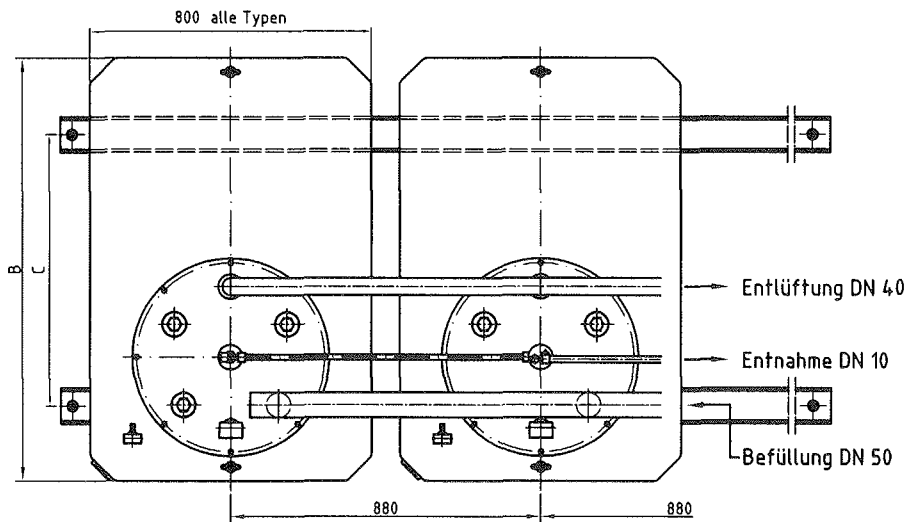
Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 55  
33397 Rietberg  
Tel. (05244) 983-0  
Fax (05244) 983-201

Peilstab  
mit Meßpunkten zur Prüfung  
des Korrosionsverhaltens

Anlage 1.6 Blatt 7/7  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-38.12-41  
vom 21. August 2007



Fundament  
Beton der Güte B25  
oder besser.



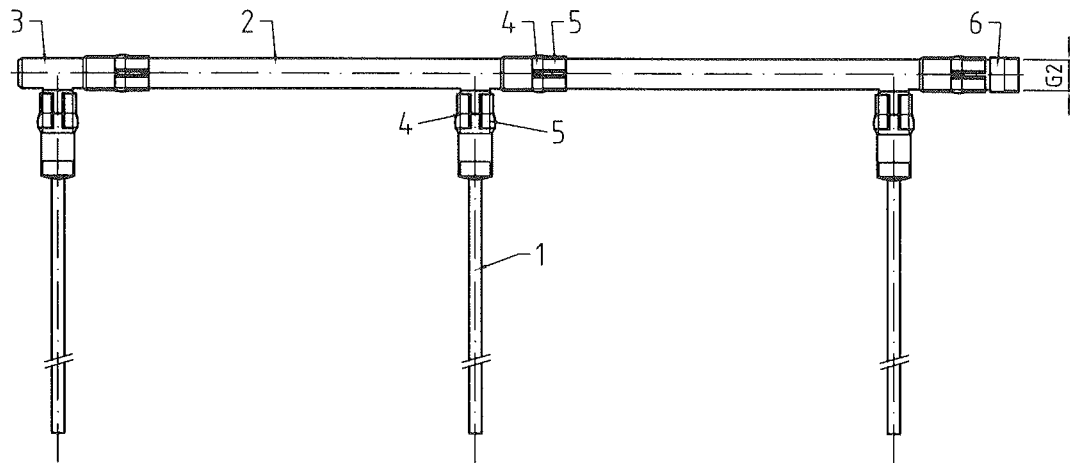
Raum- inhalt [L]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Volumen des Fundamentes je Behälter [m <sup>3</sup> ]	Zugtragfähigkeit je Verankerungselement [N]	Quertragfähigkeit je Verankerungselement [N]	Zeichnungsnummer der Behälter- ausführung	vom
900	1040	1200	770	0,85	2789	406	82968	06. Mai 1996
1300	1500	1200	770	1,20	4255	585	89850	18. März 1998
1600	1500	1500	1070	1,40	5335	731	89851	18. März 1998
2000	1500	1800	1370	1,70	6446	878	89852	18. März 1998
2400	1500	2200	1770	2,10	7982	1073	89853	18. März 1998

Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 55  
33397 Rietberg  
Tel. (05244) 983-0  
Fax (05244) 983-201

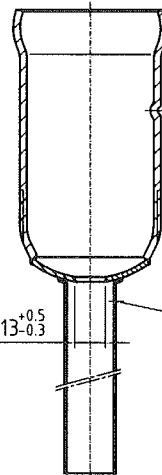
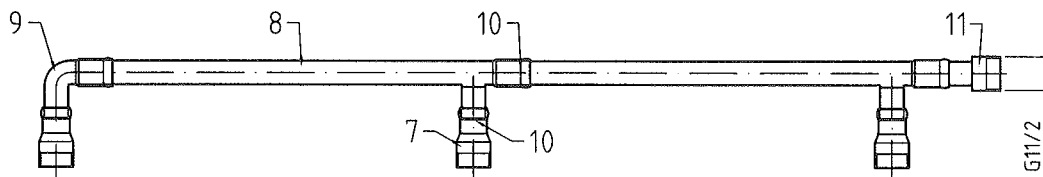
Heizöl-Batterie-Tanks  
Multitank 900 - 2400 Liter  
Verankerungssystem

Anlage 1.7 Blatt 1/5  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-38.12-41  
vom 21. August 2007

### Fülleleitung DN 50



### Entlüftungsleitung DN 40



Pos.1  
Anschlußstück DN50  
mit Stauscheibe  $\phi 13$   
und Tauchrohr

11	Anschlußstück G11/2 außen
10	Dichtelement
9	Winkelbogen
8	T-Stück
7	Anschlußstück G2 außen
6	Anschlußstück G2 innen
5	Sicherungsschelle
4	Dichtelement
3	T-Endstück
2	T-Stück
1	Anschlußstück mit Tauchrohr
<b>Stückliste</b>	

Die in das Freie herausgeführten  
Entlüftungs- und Befüllleitungen müssen  
beweglich verlegt sein. Es ist eine  
Höhendifferenz von 10 mm zu kompensieren.  
siehe Anlage 1.7 Blatt 3/5

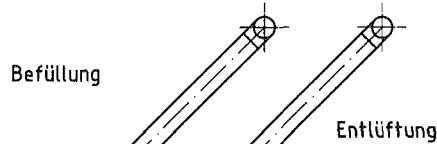
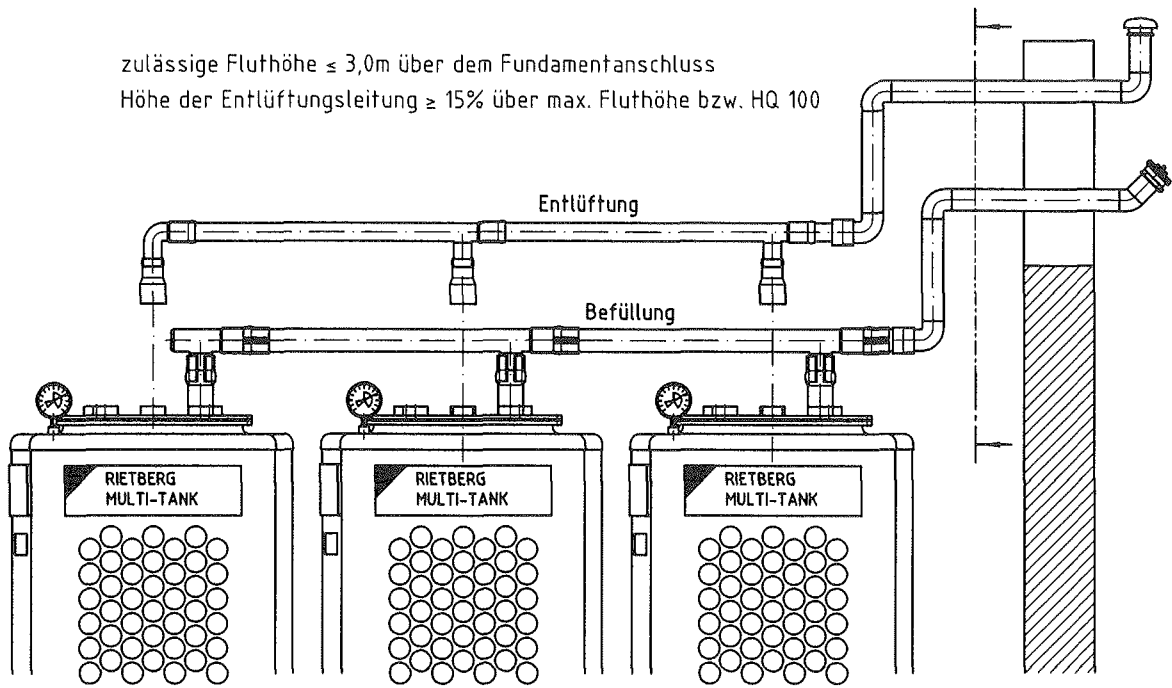


Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 55  
33397 Rietberg  
Tel. (05244) 983-0  
Fax (05244) 983-201

Heizöl-Batterie-Tanks  
Multitank 900 - 2400 Liter  
Füll- und Entlüftungssystem

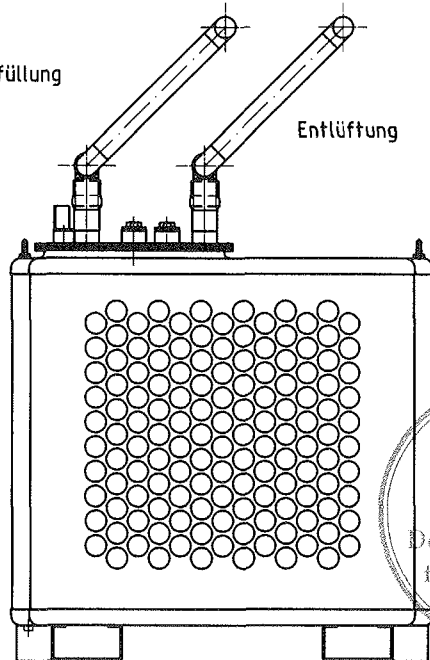
Anlage 1.7 Blatt 2/5  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-38.12-41  
vom 21. August 2007

zulässige Fluthöhe  $\leq 3,0\text{m}$  über dem Fundamentanschluss  
 Höhe der Entlüftungsleitung  $\geq 15\%$  über max. Fluthöhe bzw. HQ 100



Rohrleitungen und Anschlussstutzen der Behälter sind so auszulegen, dass bei Überflutung kein Wasser eindringen kann.

Schnitt

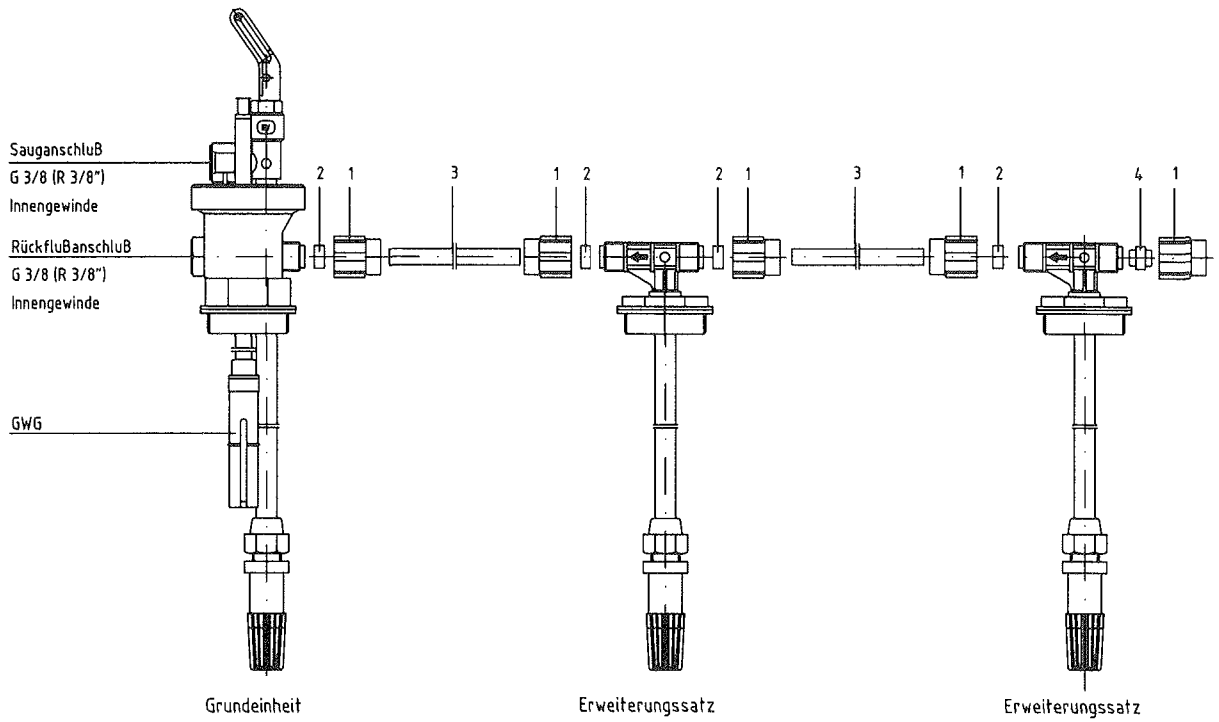


Die Verlegung der Befüll- und Entlüftungsleitung hat so zu erfolgen, daß eine geringfügige Absenkung und Erhöhung der Tankoberböden bei Überflutung möglich ist, ohne daß unzulässige Spannungen auf die Tankoberböden übertragen werden. Aus diesem Grund dürfen die Leitungen nicht unmittelbar am Tankanschluß mit einem starren Befestigungspunkt versehen werden. Sie müssen mit zwei 90°-Bögen an der Tankatterie angeschlossen und in der Waagerechten (mit Gefälle zum Tank) verlegt werden, bevor sie durch Wände oder Decken mit Spiel nach außen geführt werden.

Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
 Bahnhofstraße 55  
 33397 Rietberg  
 Tel. (05244) 983-0  
 Fax (05244) 983-201

Heizöl-Batterie-Tanks  
 Multitank 900 - 2400 Liter  
 Verankerungssystem

Anlage 1.7 Blatt 3/5  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-38.12-41  
 vom 21. August 2007



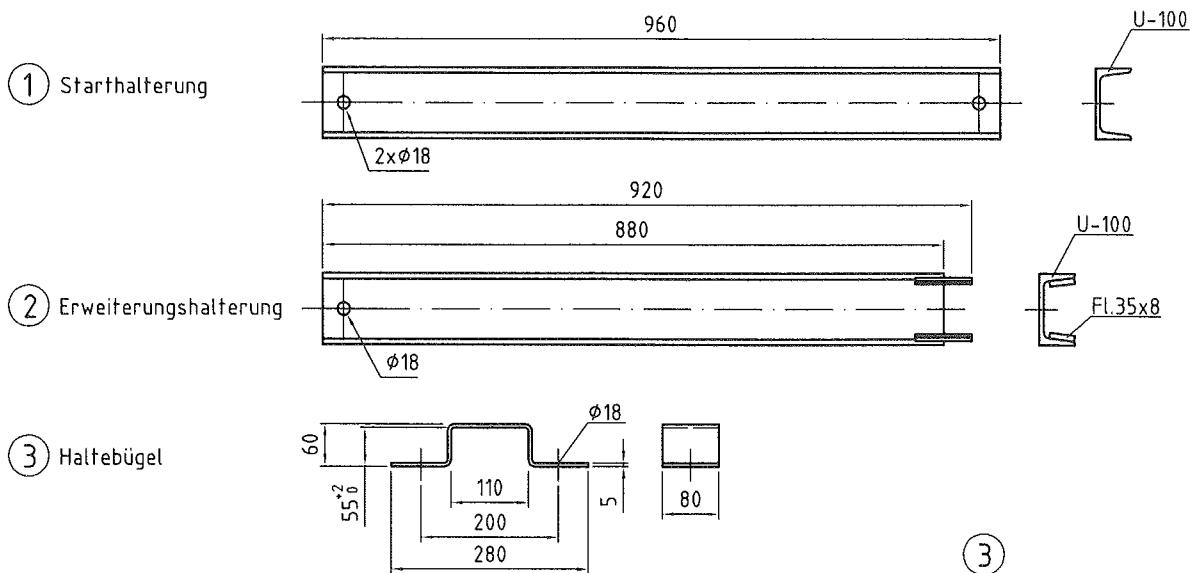
4	Verschußstopfen
3	Verbindungsrohr
2	Dichtring
1	Überwurfmutter
<b>Stückliste</b>	



Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 55  
33397 Rietberg  
Tel. (05244) 983-0  
Fax (05244) 983-201

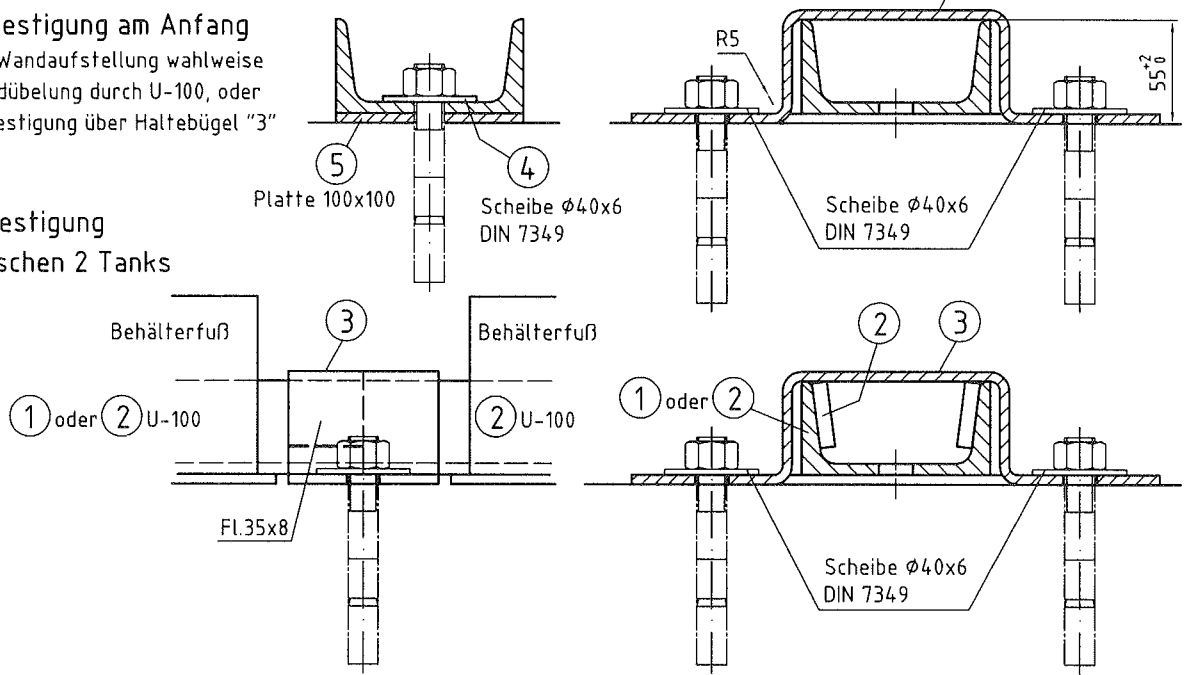
Heizöl-Batterie-Tanks  
Multitank 900 - 2400 Liter  
Entnahmesystem mit  
Grenzwertgeber

Anlage 1.7 Blatt 4/5  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-38.12-41  
vom 21. August 2007

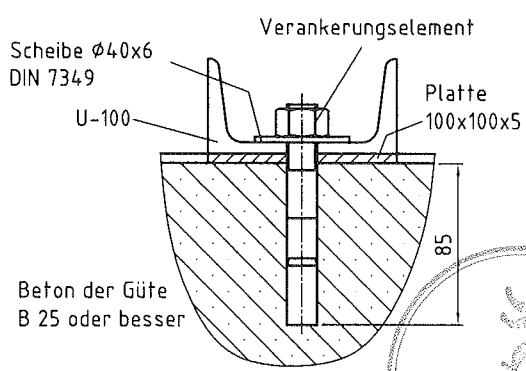


**Befestigung am Anfang**  
 bei Wandaufstellung wahlweise  
 Verdübelung durch U-100, oder  
 Befestigung über Haltebügel "3"

**Befestigung  
 zwischen 2 Tanks**



Die Verankerungselemente an den 4 Behälterfüßen  
 im unbewehrten oder bewehrten Beton der Güte B 25  
 oder besser müssen für die Tragfähigkeiten in der  
 Tabelle Blatt 1/5 dimensioniert sein.



Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
 Bahnhofstraße 55  
 33397 Rietberg  
 Tel. (05244) 983-0  
 Fax (05244) 983-201

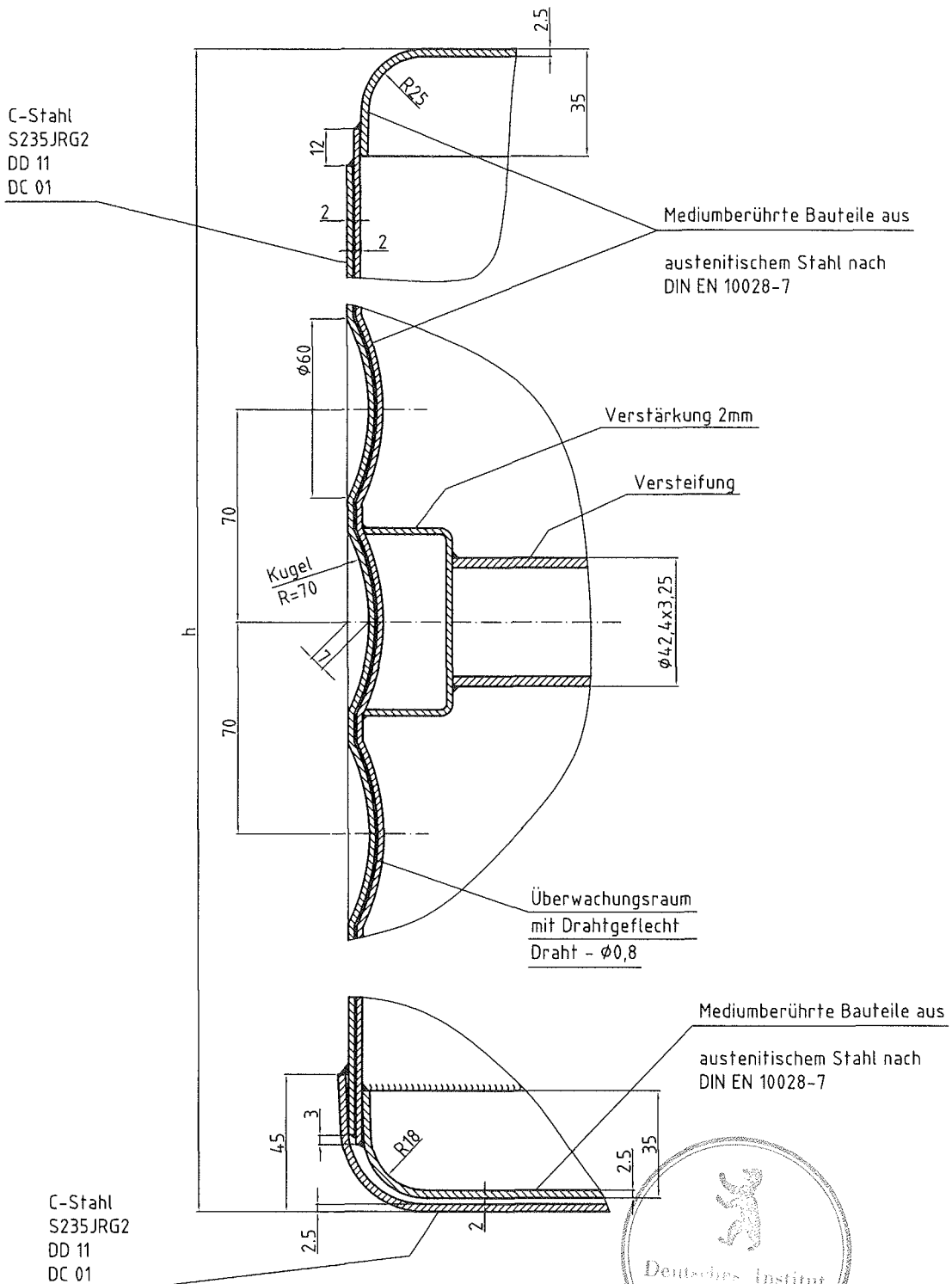
Heizöl-Batterie-Tanks  
 Multitank 900 - 2400 Liter  
 Verankerungssystem

Anlage 1.7 Blatt 5/5  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-38.12-41  
 vom 21. August 2007





Schnitt A-B



Rietbergwerke GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 55  
33397 Rietberg  
Tel. (05244) 983-0  
Fax (05244) 983-201

Multifank mit nichtrostendem  
Stahl für mediumberührte Bauteile  
  
Details Behälterwand

Anlage 1.8  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-38.12-41  
vom 21. August 2007

## **Aufstellbedingungen für Heizölbehälter in Gebäuden als Behältersystem**

### **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 gemäß Anlage 1.7 aufzustellen.

### **2 Auflagerung**

Die Behälter müssen vollständig auf einem ebenen und biegesteifen Betonfundament stehen.

### **3 Abstände**

Die Behälter müssen so aufgestellt werden, dass der Mittenabstand der Behälter 880 mm beträgt und die Behälter zur Einsicht des Unterdruck-Leckanzeigemanometers und zur Montage der Rohrleitungen und Befestigungselemente frei zugänglich sind.

### **4 Montage**

(1) Die zum Lieferumfang der Behälter gehörende Montageanleitung (siehe Abschnitt 5.1.4 der Besonderen Bestimmungen) ist zu beachten.

(2) Bei der Aufstellung von Behältersystemen für Heizöl EL nach DIN 51603 sind folgende Anforderungen einzuhalten:

- 1) Die Behälter sind in einer Reihe mit nicht mehr als fünf Behältern gleicher Größe aufzustellen (siehe Anlage 1.7).
- 2) Die Behälter sind untereinander in ihrer Lage durch Befestigungselemente an der Aufstellfläche zueinander zu fixieren.
- 3) Das Behältersystem ist mit dem Befüllsystem Typ "LORO-X-LO 3 A" und dem nichtkommunizierenden Entnahmesystems Typ "WK II" auszurüsten (siehe Anlage 1.7).
- 4) Das Behältersystem ist mit einem für diese Behälter allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Grenzwertgeber auszurüsten. Für den Einbau des Grenzwertgebers bei Verwendung des Befüllsystems Typ "LORO-X-LO 3 A" und des nichtkommunizierenden Entnahmesystems vom Typ "WK II" sind die Bezugsmaße für die Einbautiefe entsprechend Tabelle "Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers" einzuhalten.
- 5) Der Grenzwertgeber - in Fließrichtung des Füllvolumenstroms betrachtet - ist jeweils im ersten Tank des Tanksystems unter Beachtung der für den zugelassenen Grenzwertgeber festgelegten Einbautiefe einzubauen.
- 6) Die Rücklaufleitung des nichtkommunizierenden Entnahmesystems - in Fließrichtung des Füllstroms betrachtet - muss im ersten Tank enden.



Tabelle: Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers

Anzahl der Behälter	Durchmesser der Staudüse (mm)	x-Maß MT 900	x-Maß MT 1300	x-Maß MT 1600	x-Maß MT 2000	x-Maß MT 2400
1	13	195	220	195	190	175
2	13	160	200	160	185	170
3	13	150	195	165	190	175
4	13	160	200	190	195	160
5	13	175	220	220	210	210

Entsprechend des Berichtes des TÜV Nord, Anlagentechnik vom 19.07.2002 zur Akte: 111 BG Rietberg stellt das x-Maß als Bezugsmaß für den Grenzwertgeber den Abstand von Oberkante Tankstutzen bis zur unteren Grenzwertgebermarkierung in mm dar (entsprechend Bild 2 der TRbF 511). Die zusätzliche Höhe für einen Dichtring ist dabei berücksichtigt.

## 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>1</sup> entsprechen und einem Prüfdruck von 10 bar standhalten.

(3) Be- und Entlüftungsleitungen müssen der TRbF 220<sup>2</sup> Nr. 6.1 entsprechen, müssen ausreichend bemessen und dürfen nicht absperrbar sein. Sie sind, einschließlich der Rohrverbindungen, so auszulegen, dass sie bei einem inneren und äußeren Überdruck von 0,3 bar dicht bleiben.

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



1 Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, TRbF 231/1 vom September 1995, "Rohrleitungen innerhalb des Werkgeländes einschließlich Rohrleitungen zur Versorgung von Ölfeuerungsanlagen"

2 TRbF 220 vom August 1994, "Ortsfeste Tanks aus metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen - Allgemeines"