

10829 Berlin, 4. Juli 2007
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-364
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: I 54-1.38.11-11/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-38.11-143

Antragsteller:

Krampitz Tanksystem GmbH
Dannenberger Straße 15
21368 Dahlenburg

Zulassungsgegenstand:

Einwandige Stahlbehälter mit vertikal abgekanteten
Seitenwandfeldern

Geltungsdauer bis:

31. März 2012

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



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-38.11-143 vom 25. März 2002.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind einwandige Behälter Typ KTE-XL aus Stahl mit vertikal abgekanteten Seitenwandfeldern gemäß Anlage 1 mit einem Rauminhalt von 5 bis 100 m³.

(2) Die Behälter dürfen nur in Gebäuden aufgestellt werden. In Überschwemmungsgebieten sind die Behälter 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 zur drucklosen Lagerung von Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt über 55 °C und von nichtbrennbaren Flüssigkeiten bis zu einer Dichte von 1,0 kg/l und einer Betriebstemperatur bis 30 °C bzw. bis 50 °C verwendet werden, wenn die Eignung der Werkstoff-Flüssigkeit-Kombination nach der Positiv-Flüssigkeitsliste der DIN 6601¹ oder für nicht in der Positiv-Flüssigkeitsliste stehende Flüssigkeiten nach Anhang A der DIN 6601 nachgewiesen ist.

(5) Durch die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des Wasserhaushaltsgesetzes² (WHG).

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

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Konstruktionsdetails

Die Konstruktionsdetails entsprechen den Blättern 1 bis 3 der Anlage 1.1. Die Schweißnahtdicken der Kehlnähte sind wie auf Anlage 1.1 Blatt 1/3 angegeben auszuführen.

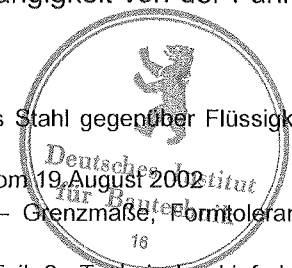
Für die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht enthaltenen Angaben zu Abmessungen, Werkstoffen und Ausrüstungsteilen gelten die Angaben der vom TÜV-Hannover / Sachsen-Anhalt e.V. am 11.03.2002 vorgeprüften Zeichnungen mit Zeichn.-Nr. KTE-XL 5001-01, KTE-XL 5001-02 und KTE-XL 5001-03 vom 15.02.2002 bis zu einer Breite B1 von maximal 5,0 m. Die dort angegebenen Blechdicken gelten für Bleche nach Klasse C der DIN EN 10029³ mit einem unteren Grenzabmaß von Null und einem oberen Grenzabmaß.

2.1.2 Werkstoffe

(1) Die Behälter werden aus Stahl S235JRG2 (Werkstoff-Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025⁴ hergestellt.

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

-
- 1 DIN 6601:2007-04, Beständigkeit der Werkstoffe von Behältern (Tanks) aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten (Positiv-Flüssigkeitsliste)
- 2 Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz- WHG) vom 19. August 2002
- 3 DIN EN 10029:1991-09, Warmgewalztes Stahlblech von 3 mm Dicke an – Grenzmaße, Formtoleranzen, zulässige Gewichtsabweichungen
- 4 DIN EN 10025-2:2005-04, Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen –Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle



2.1.3 Standsicherheitsnachweis

Die Behälter sind für eine Berechnungstemperatur von 50 °C und für eine Dichte der Lagerflüssigkeiten bis 1,0 kg/l bei einem drucklosen Betrieb standsicher.

2.1.4 Brandverhalten

Die Behälter ohne seitlichen Entnahmestutzen am Tankboden gelten als widerstandsfähig gegen eine Brandeinwirkung von 30 Minuten Dauer. Hinsichtlich der Behälter, die nicht ausschließlich mit Stutzen im Oberboden versehen sind, siehe Abschnitt 3 (5).

2.2 Herstellung, Transport und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

(1) Die Behälter dürfen im Werk Henningen hergestellt oder vorgefertigt werden.

(2) Die Fertigung der Behälter sind die Bestimmungen des Anhangs N der TRbF 20⁵ zu berücksichtigen.

Dabei ist zu beachten, dass folgende Normen ersetzt wurden:

Anstelle der DIN 17100 gilt die DIN EN 10025.

Anstelle der DIN 50049 gilt die DIN EN 10204⁶.

Anstelle der DIN 8560 gilt die DIN EN 287-1⁷.

(3) Bei der Ausführung der Schweißnähte ist DIN 18 800-7⁸ zu beachten. Abweichend davon muss der Hersteller nicht über den Großen Eignungsnachweis für Schweißarbeiten verfügen, wenn er die Anerkennung nach den AD-Merkblättern⁹ der Reihe HP hat.

(4) Die Behälter sind mit einem geeigneten Anstrich gegen Korrosion zu schützen.

2.2.2 Transport

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.

2.2.3 Kennzeichnung

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

- Herstellungsnummer
- Herstellungsjahr
- Rauminhalt in m³ bei zulässiger Füllhöhe (entsprechend ZG-ÜS¹⁰)
- zulässiger Füllungsgrad oder Füllhöhe (entsprechend dem zulässigen Füllungsgrad)
- Werkstoff
- zulässige Dichte $\leq 1,0$ kg/l
- Prüfdruck
- Hinweis auf drucklosen Betrieb

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

5 Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, TRbF 20: 2001-03, Lager, mit Anhang A-P
6 DIN EN 10204:2005-01, Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
7 DIN EN 287-1:2004-05, Prüfung von Schweißern Schmelzschweißen Teil 1:Stähle
8 DIN 18800-7:2002-09, Stahlbauten Teil 7 Ausführung und Herstellungsqualifikation
9 AD-Merkblätter des Verbandes der Technischen Überwachungs-Vereine e. V. Essen, Taschenbuch-Ausgabe 2002
10 ZG-ÜS: Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen Stand Mai 1993 in DIBt Zulassungsgrundsätze für Sicherheitseinrichtungen von Behältern und Rohrleitungen, Stand Januar 1996 (erhältlich beim Deutschen Institut für Bautechnik)



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 der folgenden Bestimmungen 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 Behälter den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle ist in Anlehnung an DIN 6600¹¹ durchzuführen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist für jeden Behälter eine Bau- und Druck- bzw. 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 Halbzeuge und Vorprodukte sind, wenn sie in der Bauregelliste A Teil 1 aufgeführt oder bauaufsichtlich zugelassen sind, durch Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen, andernfalls durch Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 nach DIN EN 10204 nachzuweisen.

Jeder Behälter ist einer Druck- bzw. Dichtheitsprüfung mit dem 1,3-fachen hydrostatischen Druck der Wasserfüllung zu unterziehen.

(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.

¹¹ DIN 6600:2007-04, Behälter (Tanks) aus Stahl für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten-Übereinstimmungsnachweis

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) Behälter müssen von Wänden und sonstigen Bauteilen sowie untereinander einen solchen Abstand haben, dass die Erkennung von Leckagen und die Zustandskontrolle auch der Auffangräume durch Inaugenscheinnahme jederzeit möglich ist. Außerdem müssen Behälter so aufgestellt werden, dass Möglichkeiten zur Brandbekämpfung in ausreichendem Maße vorhanden sind.

(3) Die Behälter dürfen nur auf Fundamenten aufgestellt werden, welche statisch nachgewiesen wurden.

(4) Rohrleitungen sind so auszulegen und zu montieren, dass unzulässiger Zwang vermieden wird.

(5) Bei Behältern mit seitlichen Entnahmestutzen am Tankboden sind die Quadrat- und Rechteckrohre am Behälterboden für eine Widerstandsfähigkeit gegen Brandeinwirkung von 30 Minuten Dauer entsprechend zu ummanteln oder mit einer bauaufsichtlich zugelassenen dämmschichtbildenden Brandschutzbeschichtung zu versehen. Darauf darf bei Lagerung nichtbrennbarer Flüssigkeiten verzichtet werden, wenn andere geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um eine Brandübertragung aus der Nachbarschaft oder eine Entstehung von Bränden in der Anlage selbst zu verhindern. Hierzu zählen:

- ein geeignetes Löschkonzept (Brandmeldeeinrichtung in Verbindung mit Werkfeuerwehr, automatische Löschanlage)
- Verringerung der Brandlast in der Anlage
- ausreichend große Abstände zu Anlagen mit brennbaren Flüssigkeiten und zu Gebäuden und Betriebsteilen mit hohen Brandlasten (als Anhalt: > 10 m)
- brandschutztechnische Bemessung der Gebäude oder der Umschließungsbauteile der Anlage nach DIN 18230-1¹² (bei Anlagen in Gebäuden)

Die Maßnahmen sind im Einvernehmen mit der Bauaufsichtsbehörde und der Feuerwehr festzulegen.

(6) 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) 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. Das Schweißen vorgefertigter Behälterteile darf unter Beachtung der



¹² DIN 18230-1:1998-05, Baulicher Brandschutz im Industriebau-Teil 1: Rechnerisch erforderliche Feuerwiderstandsdauer

Fertigungsbestimmungen des Abschnitts 2.2.1 nur durch Fachpersonal der Krampitz Tanksystem GmbH erfolgen.

(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 sachkundigen Personal ausgeführt werden. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

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

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung, Prüfung



5.1 Nutzung

5.1.1 Ausrüstung der Behälter

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

5.1.2 Lagerflüssigkeiten

Die Behälter dürfen zur Lagerung von Flüssigkeiten entsprechend Abschnitt 1 (4) verwendet werden. Dabei sind die in der DIN 6601 angegebenen Randbedingungen zu beachten.

5.1.3 Nutzbares Behältervolumen

Der zulässige Füllungsgrad der Behälter darf 95 % nicht übersteigen, wenn nicht nach Maßgabe der TRbF 20 Nr. 9.3.2.2 ein anderer Füllungsgrad nachgewiesen oder einzuhalten ist. Die Überfüllsicherung ist dementsprechend einzurichten.

5.1.4 Unterlagen

Dem Betreiber der Behälteranlage sind mindestens folgende Unterlagen auszuhändigen:

- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des für die Verwendung geeigneten Grenzwertgebers bzw. der Überfüllsicherung

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 und Konzentration angegeben ist. Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

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

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 sachkundigen 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) Der Betreiber hat die Behälter mindestens einmal wöchentlich durch Inaugenscheinnahme auf Dichtheit zu überprüfen. Sobald Undichtheiten entdeckt werden, ist die Anlage außer Betrieb zu nehmen. Schadhafte Behälter sind ggf. zu entleeren.

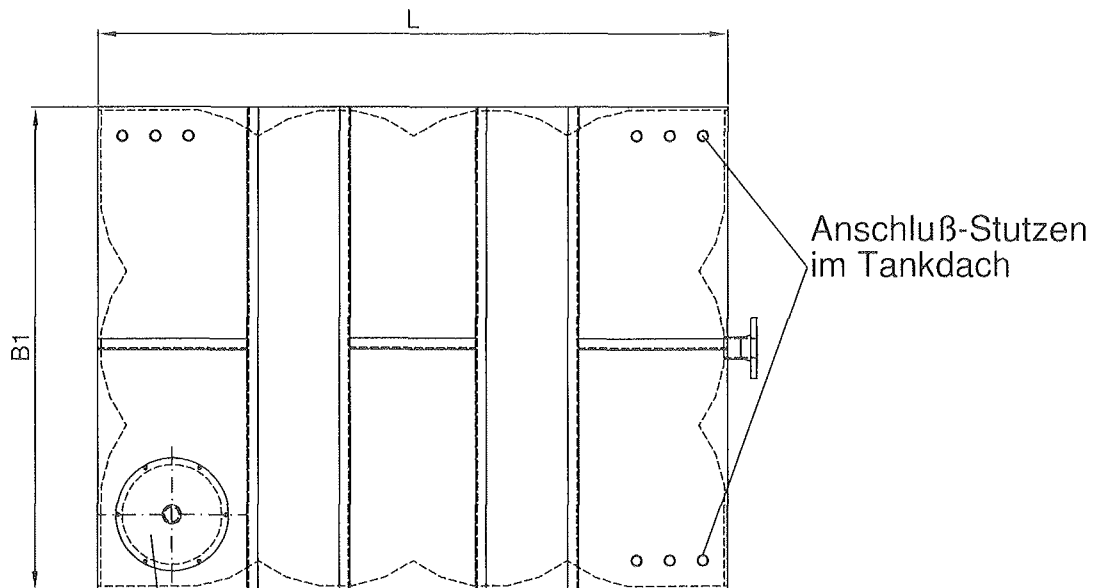
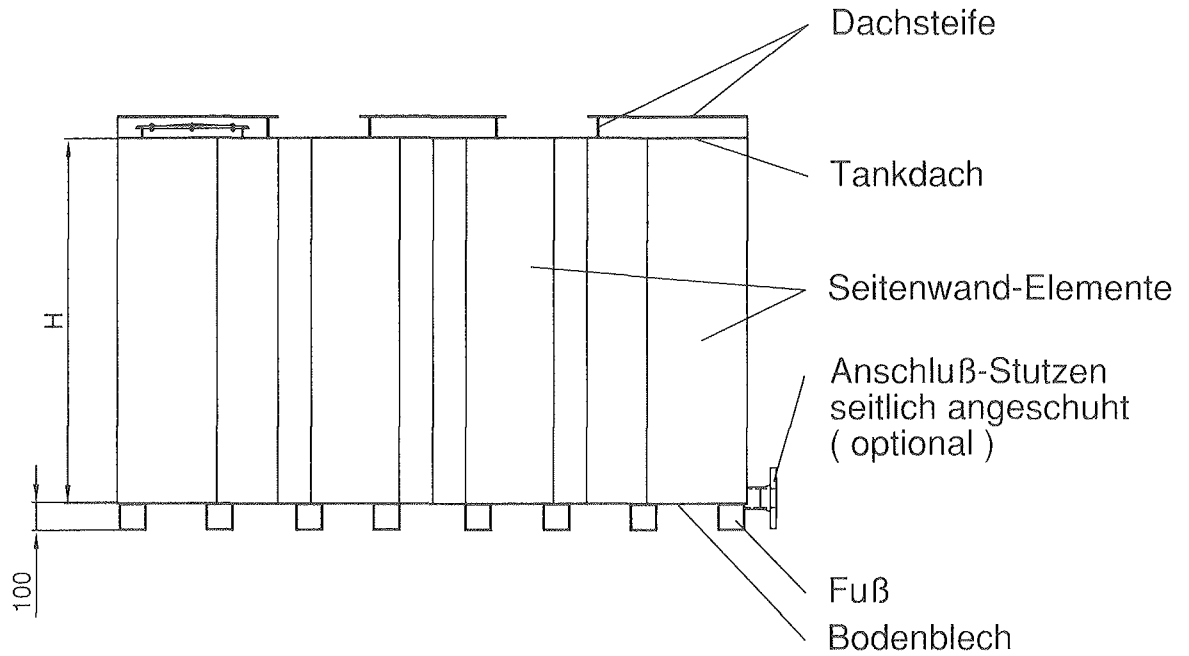
(2) Die nach anderen Rechtsbereichen erforderlichen Prüfungen bleiben unberührt.

Leichsenring



Lagerbehälter, einwandig

Type: KTE



Domeinstieg NW 600



Krampitz

Tanksystem GmbH
Dannenberger Str. 15

21368 Dahlenburg

Lagerbehälter KTE-XL

Volumen:
5.000 - 100.000 ltr.

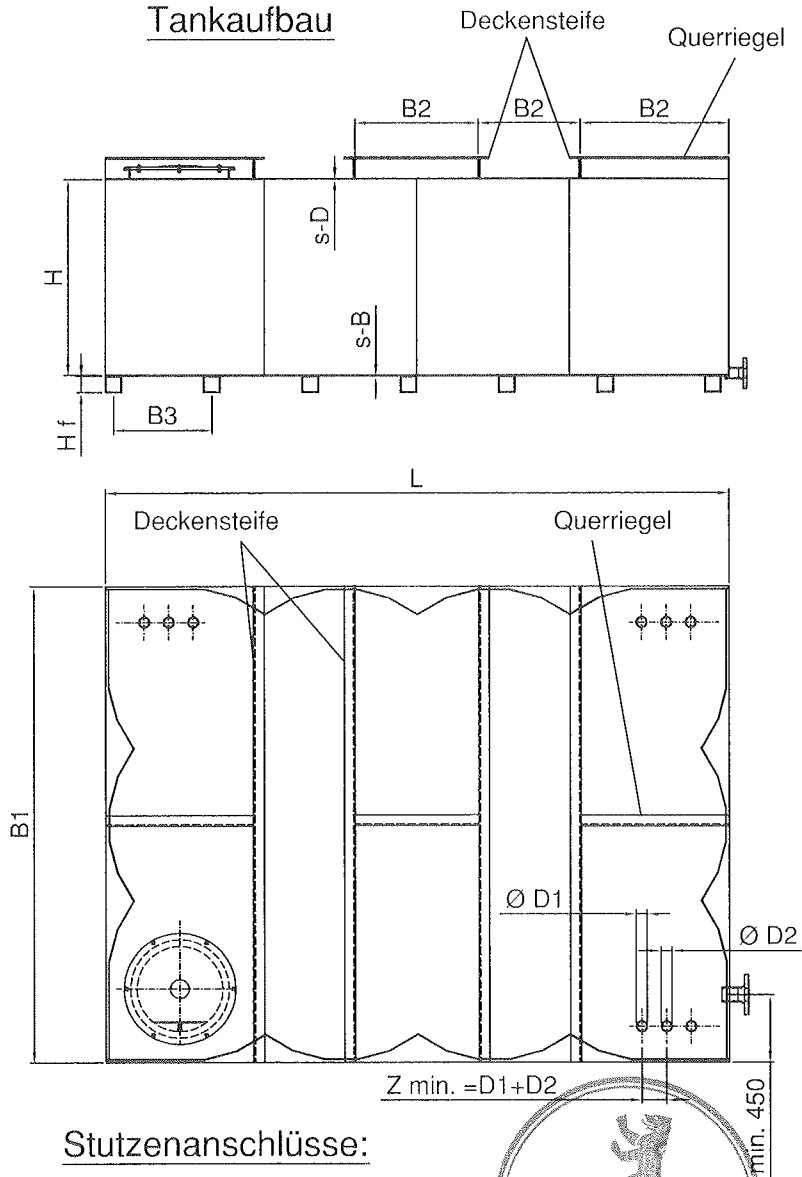
Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtl.

Zulassung : Z-38.11-143

vom : 04.Juli 2007

Tankaufbau



Stützenanschlüsse:

Anlage 1 Bl. 3/3

Schweißnähte:

Schweißnähte am Behälterboden und -ecken

Schweißnähte an den Seitenwänden (Schale S1 - S3)

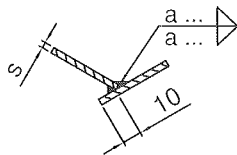
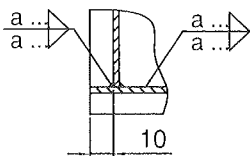
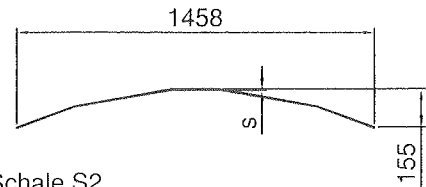


Tabelle: Schweißnähte (a...) für die Blechdicken (s)

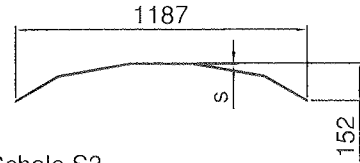
Blech 1 s (mm)	Blech 2 s (mm)	Schweißnaht a ... (mm)
3 - 4	3 - 4	2,5
3 - 4	5	2,5
5	5	3
5	8	3
8	8	4

Seitenwandfelder

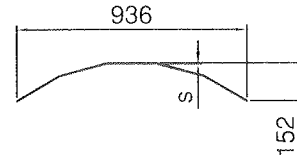
Schale S1



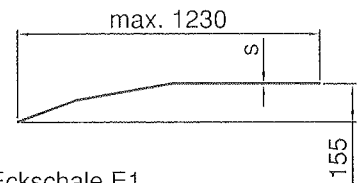
Schale S2



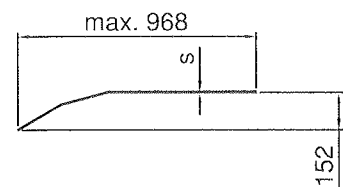
Schale S3



Eckschale E2



Eckschale E1



Stützenabstände:

Stützenabstände im Tankdach mit mindestens 2-fachen Abstand der Stützen-Nennweite:
 $Z_{min.} = \varnothing D1 + \varnothing D2$

Abstand zwischen der Befüllung und Überfüll-Sicherung: mindestens. 250 mm

Legende: Bemaßungssymbole

- L - Länge des Tanks
- H - Höhe des Tanks
- B1 - Breite des Tanks
- B2 - Abstand der Deckensteifen
- B3 - Abstand der Bodenunterlagen
- s-B - Dicke des Bodenbleches
- s-D - Dicke des Deckenbleches

Krampitz

Tanksystem GmbH
 Dannenberger Str. 15

21368 Dahlenburg

Lagerbehälter KTE-XL

Behälteraufbau

Anlage 1.1 Bl.1/3

zur allgemeinen bauaufsichtl.

Zulassung : Z-38.11-143

vom : 04.Juli 2007

Tab. 1: Tankhöhen sowie Blechdicken **)

Tankhöhe	Blechdicke Tankboden	Abstand der Bodenunterlagen	Blechdicke der Seitenwände					Blechdicke Tankdecke
			Schale S1	Schale S2	Schale S3	Eck-schale E1	Eck-schale E2	
H (max.) mm	s-B mm	B3 mm	s mm	s mm	s mm	s mm	s mm	s-D *) mm
1000	5	800	3	3	3	3	3	4 ; 3
1500	5	800	3	3	3	4	4	4 ; 3
2000	5	750	4	4	3	4	4	4 ; 3
2250	5	700	5	5	3	5	5	4 ; 3
2500	5	650	6	6	3	5	5	4 ; 3
3000	5	570	8	8	5	5	8	4 ; 3

**) Werkstoff: RSt 37-2 / S 235 JRG2, Re=235 MPa

*) Tab. 2: Ausführung der Deckensteifen

Blechdicke der Tankdecke für Tankhöhe H max. = 3000 mm					
Blechdicke d. Tankdecke					
s-D = 3 mm		s-D = 4 mm			
Deckensteifenabstand ohne Querriegel		Deckensteifenabstand ohne Querriegel		Deckensteifenabstand mit Querriegel	
B2 max. 750 mm		B2 max. 750 mm		B2 max. 1.200 mm	
max. Tank-Breite B1 bei Deckensteifentyp		max. Tank-Breite B1 bei Deckensteifentyp		max. Tank-Breite B1 bei Deckensteifentyp	
L100x50x6	L130x65x8	L100x50x6	L130x65x8	L100x50x6	L130x65x8
3300	4900	3500	5000	2700	4000



Größenangaben für den Lagertank

Inhalt: V max. = 100 m³ Lagervolumen
 Höhe: H max. = 3.000 mm
 Breite: B max. = 5.000 mm
 Länge: L max. = 15.000 mm

Tank-Einstieg

Bei einer Tankhöhe ab 1.500 mm:
 Steigeisen an der Tankseitenwand

Bodenunterlagen und Steifen

Bodenunterlage

- QR 100/100 x 3 mm (seitlicher Stutzen NW max. 50 mm)
- ReRo 120x100 x 4 mm (bei seitlichem Stutzen NW 80)
- ReRo 150x100 x 4 mm (bei seitlichem Stutzen NW 100)

Deckensteife

- Typ 1.: L 100x50x6
- Typ 2.: L 130x65x8

Krampitz Tanksystem GmbH Dannenberger Str. 15 21368 Dahlenburg	Lagerbehälter KTE-XL	Anlage 1.1 Bl.2/3 zur allgemeinen bauaufsichtl
	Blechdicken und Versteifungen	Zulassung : Z-38.11-143 vom : 04.Juli 2007

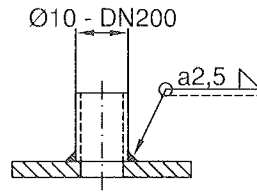
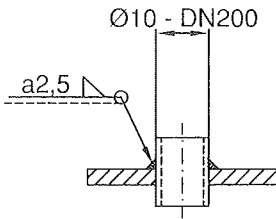
Stutzen auf dem Tankdach oder Domdeckel

a) durchgesteckt

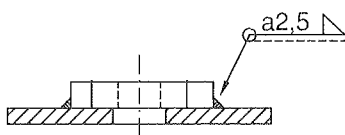
b) aufgesetzt

a1: Schweißmuffe DIN 2686
a2: Rohr DIN 2440/ DIN 2458

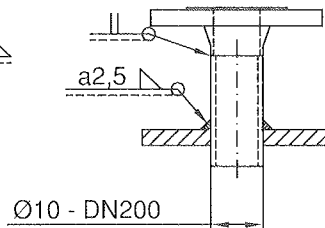
b1: Schweißmuffe DIN 2686
b2: Rohr DIN 2440/ DIN 2458



c) Blockflansch
DIN 28117

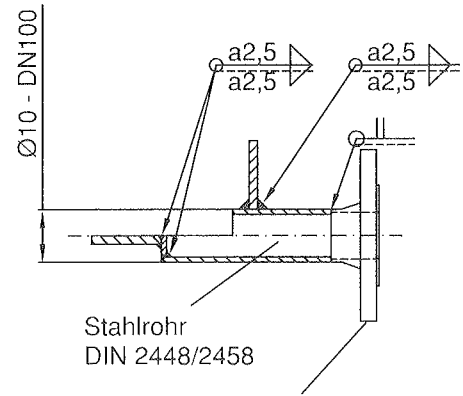


d) Vorschweiß-
Flansch
min. PN 10 (DIN 2632)



Seitlicher Stutzenanschluß

Entnahmestutzen im Tankboden
mit Vorschweißflansch DIN 2633



Stahlrohr
DIN 2448/2458

Vorschweiß-Flansch
DIN 2633 (PN 16)



Stutzenanstände im Tankdach:

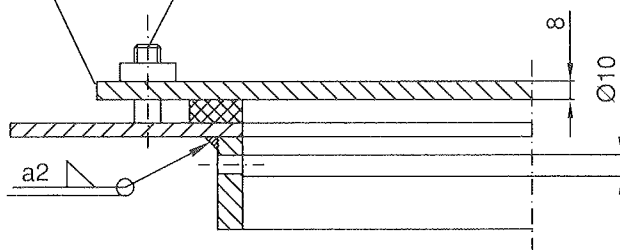
- Stutzenabstände im Tankdach mit mindestens 2-fachem Abstand der Stutzen-Nennweite zueinander:
($Z \text{ min.} = \varnothing D1 + \varnothing D2$)
- Abstand zwischen der Befüllung und Überfüll-Sicherung vom Einfüll-Stutzen: mind. 250 mm

Domdeckel Bauform A

Fest verschraubter Domdeckel mit
8 Stück Gewindebolzen M8x20
DIN 32500 T.1 bei Verwendung
einer zugelassenen Berstsicherung
für drucklose Behälter.

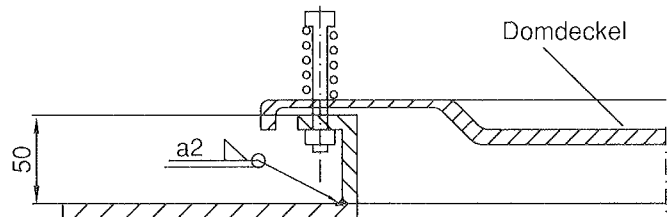
Der Berstdruck der Berstsicherung ist geringer
als der Prüfdruck des Behälters.

Domdeckel
8 St. Gewindebolzen
M8x20 St 37-3K DIN 32500 T.1



Domdeckel Bauform B

Federschrauben als Berstsicherung



Die Federkraft auf den Domdeckel ist so einzustellen,
daß der Domdeckel zur Entlüftung anhebt, bevor der
Prüfdruck des Behälters erreicht ist.

Krampitz

Tanksystem GmbH
Dannenberger Str. 15

21368 Dahlenburg

Lagerbehälter KTE-XL

Stutzenanschluß

Anlage 1.1 Bl.3/3

zur allgemeinen bauaufsichtl.

Zulassung : Z-38.11-143

vom : 04.Juli 2007