

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

21.05.2014

Geschäftszeichen:

II 26-1.38.11-6/14

Zulassungsnummer:

Z-38.11-61

Geltungsdauer

vom: **1. Juni 2014**

bis: **1. Juni 2019**

Antragsteller:

UCON AG Containersysteme KG.

Gustav-Rivinius-Platz 2

77756 Hausach

Zulassungsgegenstand:

Kubische Behälter aus Stahl auf Profilfüßen mit 445 l bis 2500 l Rauminhalt

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und eine Anlage mit neun Seiten.
Der Gegenstand ist erstmals am 23. Juni 1999 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 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.
- 6 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.
- 7 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 einwandige Behälter aus Stahl auf angeschweißten Profillfüßen (Anlage 1) mit einem Rauminhalt von 445 l bis 2500 l.

(2) Die Behälter dürfen in Gebäuden und im Freien in nicht durch Erdbeben gefährdeten Gebieten aufgestellt werden. In Überschwemmungsgebieten sind die Behälter so aufzustellen, dass sie von der Flut nicht erreicht werden können.

(3) Die Behälter dürfen zur drucklosen, ortsfesten, oberirdischen Lagerung von brennbaren und nichtbrennbaren wassergefährdenden Flüssigkeiten bis zu einer Dichte von 1,9 kg/l verwendet werden, wenn die Betriebstemperaturen, die in DIN 6601¹ ggf. genannte maximale Flüssigkeitstemperatur, maximal jedoch +50 °C nicht übersteigen und die Eignung der Flüssigkeit-Werkstoff-Kombination der verwendeten Behälterwerkstoffe für die geplanten Betriebsbedingungen in DIN 6601¹ positiv beurteilt ist. Zum Nachweis der Beständigkeit des Stahls DC01 (Werkstoff-Nr. 1.0330) nach DIN EN 10130² darf die Spalte für die unlegierten Stähle der DIN 6601¹ angewendet werden.

(4) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

(5) Die Behälter fallen nicht unter den Anwendungsbereich dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, wenn sie nach den Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG³ (Druckgeräterichtlinie) das CE-Zeichen tragen und planmäßig mit einem Überdruck über 0,5 bar betrieben werden.

(6) Durch die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 WHG⁴. Der Verwender hat jedoch in eigener Verantwortung nach der Anlageverordnung zu prüfen, ob die gesamte Anlage einer Eignungsfeststellung bedarf, obwohl diese für den Zulassungsgegenstand entfällt.

(7) 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 Allgemeines

Die Behälter und ihre Teile müssen den besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheides sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Konstruktionsdetails

(1) Konstruktionsdetails müssen den Angaben der Anlagen 1 bis 1.8 und der auf Anlage 1 angeführten Zeichnungen entsprechen, die beim DIBt hinterlegt sind.

1	DIN 6601:2007-04	Beständigkeit der Werkstoffe von Behältern/Tanks aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten (Positiv-Flüssigkeitsliste)
2	DIN EN 10130:2007-02	Kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus weichen Stählen zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen
3	Richtlinie 97/23/EG	Richtlinie 97/23/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Mai 1997 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Druckgeräte, Abl. EG Nr. L 181/1, 9.7.1997
4	Gesetz zur Verordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)	

(2) Die Abmessungen sind den Anlagen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen. Bei Zwischengrößen sind die Wandstärken und Versteifungen des nächstgrößeren Behälters zu wählen.

2.2.2 Werkstoffe

(1) Die Behälter und die Tragkonstruktionen dürfen aus nachfolgend genannten Stählen hergestellt werden:

a) nichtrostender Stahl nach DIN EN 10088-4⁵:

- X5CrNi18-10 (Werkstoff-Nr. 1.4301),
- X6CrNiTi18-10 (Werkstoff-Nr. 1.4541),
- X2CrNiMo17-12-2 (Werkstoff 1.4404) und
- X6CrNiMoTi17-12-2 (Werkstoff-Nr. 1.4571).

b) unlegierter Stahl S235JR (Werkstoff-Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025-2⁶,

c) unlegierter Stahl DC01 (Werkstoff-Nr. 1.0330) nach DIN EN 10130².

(2) Die Behälter sind von außen mit einem geeigneten Korrosionsschutz zu versehen.

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

2.1.3 Standsicherheitsnachweis

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

2.1.4 Brandverhalten

(1) Behälter nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gelten als widerstandsfähig gegen eine Brandeinwirkung von 30 Minuten Dauer. Das gilt nicht für die Profildübel; siehe hierzu Abschnitt 3 (5).

(2) Der Explosionsschutz ist gesondert zu betrachten und nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

2.2 Herstellung, Transport und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

(1) Die Herstellung hat im Werk D-77756 Hausach zu erfolgen.

(2) Die Fertigung der Behälter hat unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Anhangs M oder des Anhangs N der TRbF 20⁷ zu erfolgen. Dabei ist zu beachten, dass für die in den vorgenannten Anhängen zur TRbF 20 aufgeführten TRbF 121⁸/221⁹ folgende Nachfolgedokumente anstelle der dort angegebenen Normen gelten:

Anstelle der DIN 17100 gilt die DIN EN 10025-2⁶,

Anstelle der DIN 17440 gilt die DIN EN 10088-2⁵,

Anstelle der DIN 50049 gilt die DIN EN 10204¹⁰,

Anstelle der DIN 8560 gilt die DIN EN 287-1¹¹.

5	DIN EN 10088-2:2005-09	Nichtrostende Stähle - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung
6	DIN EN 10025-2:2005-04	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen – Teil 2 Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle
7		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
8		Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, TRbF 121 Fassung August 1994, "Ortsfeste Tanks aus metallischen Werkstoffen"
9		Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, TRbF 221 Fassung August 1994, "Ortsfeste Tanks aus metallischen Werkstoffen"
10	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen
11	DIN EN 287-1:2006-06	Prüfung von Schweißern Schmelzschweißen Teil 1: Stähle

(3) Bei der Ausführung der Schweißnähte bei Behältern aus unlegierten Stählen ist DIN EN 1090-2¹² oder bis zum Ende der Koexistenzperiode optional DIN 18800-7¹³, bei der Ausführung der Schweißnähte für Behälter aus nichtrostenden Stählen die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-30.3-6 zu beachten. Bei Schweißverbindungen von nichtrostendem mit unlegiertem Stahl ist stets ein nachträglicher Korrosionsschutz durch eine geeignete Beschichtung auf dem unlegierten Stahl und auf der Schweißnaht erforderlich. Hierzu sind die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6 zu beachten.

(4) Der Hersteller muss die für die ordnungsgemäße Herstellung des Zulassungsgegenstandes erforderlichen Verfahren nachweislich beherrschen. Der Nachweis ist durch Zertifizierung der werkseigenen Produktionskontrolle des Herstellers durch eine zugelassene Stelle für die Ausführungsklasse EXC 3 nach DIN EN 1090-1¹⁴ zu führen. Bis zum Ende der Koexistenzperiode darf der Nachweis auch

- entsprechend Herstellerqualifikation Klasse D nach DIN 18800-7¹³ oder
- nach den AD 2000-Merkblättern¹⁵ der Reihe HP

geführt werden.

(5) Hinsichtlich des Korrosionsschutzes siehe Abschnitt 2.2.2.

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

(1) 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 2.4 erfüllt sind. Außerdem hat der Hersteller die Behälter gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstellungsnummer,
- Herstellungsjahr,
- Nenninhalt des Behälters bei zulässiger Füllhöhe (gemäß ZG-ÜS¹⁶),
- zulässiger Füllungsgrad Füllhöhe entsprechend dem zulässigen Füllungsgrad,
- Werkstoff,
- zulässige Dichte der Lagerflüssigkeit in kg/l,
- Prüfüberdruck in bar.

(2) Hinsichtlich der Kennzeichnung der Behälter durch den Betreiber siehe Abschnitt 5.1.4 (1).

(3) Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

12	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
13	DIN 18800-7:2008-11	Stahlbauten - Teil 7: Ausführung und Herstellungsqualifikation
14	DIN EN 1090-1:2012-02	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken – Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile
15	AD 2000-Merkblätter des Verbandes der Technischen Überwachungs-Vereine e. V. Essen, Taschenbuch-Ausgabe 2002	
16	Zulassungsgrundsätze für Sicherheitseinrichtungen von Behältern und Rohrleitungen; Überfüllsicherungen; Fassung Juli 2012 (veröffentlicht auf den Internetseiten des DIBt)	

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) Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Behälter mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

(4) 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.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle ist in Anlehnung an DIN 6600¹⁷ bzw. entsprechend DIN EN 1090-1¹⁴ durchzuführen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist für jeden Behälter eine Bau- und Druck- bzw. Dichtheitsprüfung durchzuführen:

a) Bauprüfung

– Werkstoffprüfung

Vor der Herstellung der Behälter sind die Güteeigenschaften (mechanische Eigenschaften und chemische Zusammensetzung) der verwendeten Stahlwerkstoffe nachzuweisen. Der Nachweis ist für den Stahl mit der Werkstoff-Nr. 1.0038 nach DIN EN 10025-2⁶ und DC01 (Werkstoff-Nr. 1.0330) nach DIN EN 10130 durch ein Werkszeugnis 2.2 für alle anderen Stähle durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204¹⁰ zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in den Werks- bzw. Abnahmeprüfzeugnissen mit den Angaben im Abschnitt 2.2.2 ist zu überprüfen.

Zusätzlich ist zum Nachweis der Güteeigenschaften für Stähle, die in der Bauregelliste A Teil 1 aufgeführt oder bauaufsichtlich zugelassen sind, deren Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen bzw. für Stähle nach DIN EN 10025-2⁶, DIN EN 10088-4¹⁸ oder DIN EN 10088-5¹⁹ mit dem CE-Zeichen erforderlich.

– Maßprüfung

Während und nach der Herstellung der Behälter sind Prüfungen der geometrischen Maße auf Grundlage der für den konkreten Anwendungsfall angefertigten Konstruktionszeichnungen vorzunehmen.

17	DIN 6600:2007-04	Behälter (Tanks) aus Stahl für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten – Übereinstimmungsnachweis
18	DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle – Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
19	DIN EN 10088-5:2009-07	Nichtrostende Stähle – Teil 5: Technische Lieferbedingungen für Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen

- Schweißnahtprüfung
 - Die Schweißnähte sind entsprechend DIN EN 1090-2¹² oder bis zum Ende der Koexistenzperiode entsprechend DIN 18800-7¹³ zu prüfen.
- b) Druck- bzw. Dichtheitsprüfung
- Die Druck- bzw. Dichtheitsprüfung der Behälter ist mit dem 1,3 fachen hydrostatischen Druck einer Lagerflüssigkeit mit 1,9 kg/l Dichte bezogen auf die Behältersohle durchzuführen.
- Die Druck- bzw. Dichtheitsprüfung der Behälter bis 2000 l Rauminhalt darf alternativ mit einem Innendruck von 0,25 bar durch Tauchen im Wasserbad durchgeführt werden.
- (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. Zusätzlich gelten die Bestimmungen der TRbF 20⁷.
- (2) Behälter müssen von Wänden und sonstigen Bauteilen sowie untereinander einen solchen Abstand haben, dass Maßnahmen zur Brandbekämpfung in ausreichendem Maße vorhanden sind, die Erkennung von Leckagen und die Zustandskontrolle auch der Auffangräume durch Inaugenscheinnahme jederzeit möglich sind.

(3) Die Behälter dürfen nur auf Fundamenten aufgestellt werden, welche statisch nachgewiesen wurden. Die im konkreten Anwendungsfall vorzunehmende Bemessung des Betonfundaments hat nach DIN EN 1992-1-1²⁰ zu erfolgen. Als Verankerungselemente dürfen ausschließlich für den konkreten Anwendungsfall geeignete Bauprodukte mit einem bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis verwendet werden.

(4) Rohrleitungen sind so auszulegen und zu montieren, dass unzulässiger Zwang vermieden wird. Be- und Entlüftungsleitungen oder Einrichtungen dürfen nicht in geschlossene Räume münden. Münden die Austrittsöffnungen ins Freie, so sind sie gegen Eindringen von Regenwasser zu schützen.

(5) Die Behälterfüße müssen hinsichtlich ihres Brandverhaltens mindestens den Anforderungen an Bauteile der Feuerwiderstandsklasse F 30 A der DIN 4102-2²¹ entsprechen. Hierzu sind sie gegebenenfalls mit einer bauaufsichtlich zugelassenen dämmschichtbildenden Brandschutzbeschichtung zu versehen oder gleichwertig zu ummanteln. Darauf darf bei Tanks mit einem Nenninhalt $\leq 3 \text{ m}^3$ und einer Höhe $\leq 2,5 \text{ m}$ zur Lagerung nicht-brennbarer 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. 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.

(7) Behälter zum Lagern Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt $< 55 \text{ °C}$ sind vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt aufzustellen.

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 § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen²² 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. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

(2) Beim Transport oder der Montage beschädigte Behälter dürfen nicht verwendet werden, soweit die Schäden die Dichtheit oder die Standsicherheit der Behälter mindern. Die Beurteilung von Schäden und Maßnahmen zu ihrer Beseitigung sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht zu treffen.

4.2 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 TRbF 20⁷, Abschnitt 9 zu beachten.

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

20	DIN EN 1992-1-1:2011-01	Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken – Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
21	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
22	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377)	

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung, Prüfung**5.1 Nutzung****5.1.1 Lagerflüssigkeiten**

Die Behälter dürfen zur Lagerung von Flüssigkeiten entsprechend Abschnitt 1 (4) verwendet werden.

5.1.2 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.

5.1.3 Unterlagen

(1) Dem Betreiber des Behälters sind mindestens folgende Unterlagen auszuhändigen:

- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-38.11-61,
- Abdruck der bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise der jeweils verwendeten Ausrüstungsteile.

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

5.1.4 Betrieb

(1) Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme der Behälter an geeigneter Stelle ein dauerhaft sichtbares Schild anzubringen, auf dem die gelagerte Flüssigkeit gemäß Abschnitt 1 (3) einschließlich ihrer Dichte und Konzentration angegeben ist. Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

(2) Beim Betrieb sind die Betriebsvorschriften der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen²² einzuhalten. Zusätzlich sind die TRbF 20⁷ und die Betriebssicherheitsverordnung²³ zu beachten.

(3) Vor dem Befüllen ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium dem Medium auf dem Schild nach Absatz (1) entspricht, wie viel Lagerflüssigkeit der Behälter noch aufnehmen kann und ob die Überfüllsicherung im ordnungsgemäßen Zustand ist.

(4) Die Befüllung der Behälter mit den Lagerflüssigkeiten nach Abschnitt 1 (2) ist durch fachkundiges Betriebspersonal zu überwachen und hat unter Einhaltung der Belastungsgrenzen der Anlage und der Sicherheitseinrichtungen, der maximal zulässigen Betriebstemperatur bei sichergestellter Entlüftung über fest angeschlossene Leitungen und nur unter Verwendung einer Überfüllsicherung, die rechtzeitig vor Erreichen des zulässigen Flüssigkeitsstands den Füllvorgang selbsttätig unterbricht oder akustischen Alarm auslöst, zu erfolgen.

(5) Nach Beendigung des Befüllvorgangs ist die Einhaltung des nach Abschnitt 5.1.2 zulässigen Füllungsgrades zu überprüfen. Abtropfende Flüssigkeiten sind aufzufangen. Wird das zulässige Nutzvolumen nach Abschnitt 5.1.2 überschritten, ist der Behälter unverzüglich zu entleeren.

(6) Eine wechselnde Befüllung der Behälter mit unterschiedlichen Medien ist nicht zulässig.

²³

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, über Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und über die Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes vom 27.09.2002 (BGBl. I S. 3777), zuletzt geändert am 8.11.2011 (BGBl. I S. 2178, 2198)

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 § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen²² 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.

(2) Bei Feststellung von Beschädigung und/oder Undichtheit ist der Behälter außer Betrieb zu nehmen. Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht zu klären.

(3) 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 und Korrosion zu überprüfen. Sobald Undichtheiten entdeckt werden, ist die Anlage außer Betrieb zu nehmen. Schadhafte Behälter sind ggf. zu entleeren.

(2) Die Funktionsfähigkeit der verwendeten Ausrüstungsteile ist nach Maßgabe des jeweils geltenden bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises, mindestens jedoch vor jeder Befüllung zu prüfen.

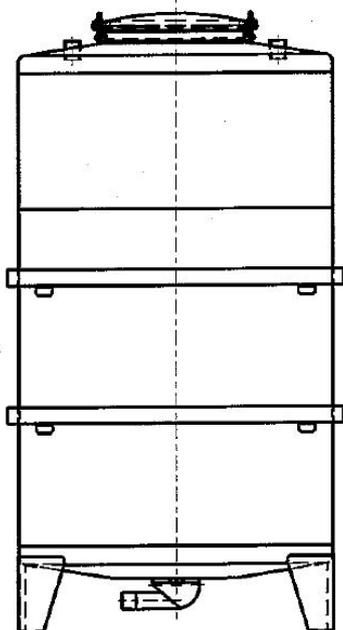
(3) Die nach anderen Rechtsbereichen erforderlichen Prüfungen bleiben unberührt.

Holger Eggert
Referatsleiter

Beglaubigt

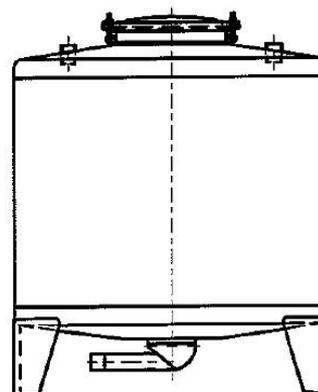
Inhalt	Zeichnungs-Nr.
2500	86.064.0181.007

Typ: TPO 2500



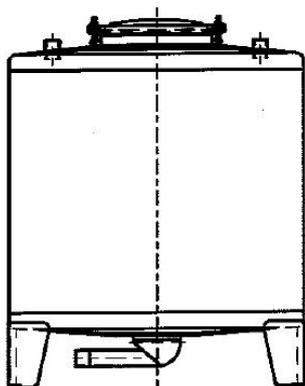
Inhalt	Zeichnungs-Nr.
500	86.064.0235.000
800	86.064.0274.000 _a
1000	86.064.0236.002
1250	86.064.0233.000 _b
1300	86.064.0182.007
1500	86.064.0212.006
1600	86.064.0212.015
2000	86.064.0211.020

Typ: TPO



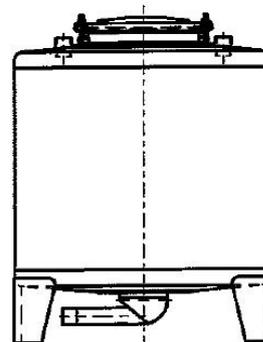
Inhalt	Zeichnungs-Nr.
500	86.064.0237.000
600	86.064.0228.002
800	86.064.0184.006
1000	86.060.0071.011 _a
1250	86.064.0268.000
1300	86.060.0071.023

Typ: TP (gr.R.)



Inhalt	Zeichnungs-Nr.
445	86.064.0206.009 _b
500	86.064.0247.000 _a
600	86.064.0228.014
800	86.064.0228.012 _a
950	86.064.0282.000

Typ: TP (kl.R.)

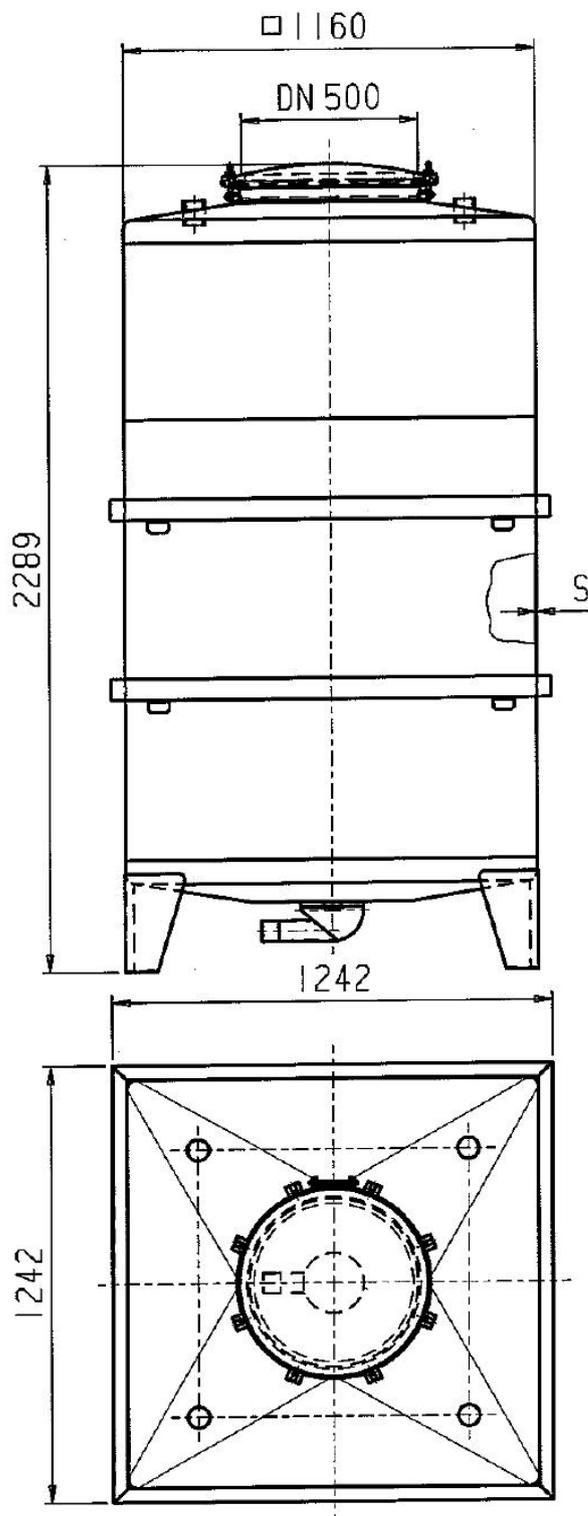


dibf_anlage1.axp

Kubische Behälter aus Stahl auf Profilfüßen mit 445 l bis 2500 l Rauminhalt

Typen Übersicht

Anlage 1



S = 2,5 mm
 Oberboden
 Mantel
 Unterboden
 bei S235JR
 oder DC01
 3,0 mm

Inhalt: 2500 Ltr.

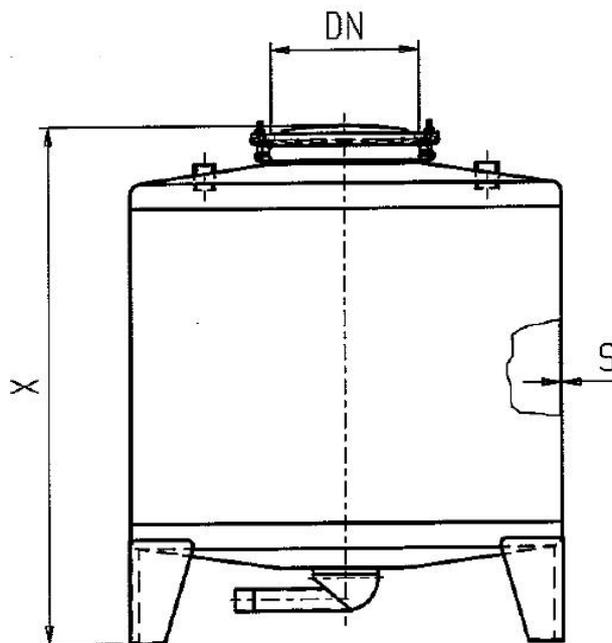
Kubische Behälter aus Stahl auf Profilfüßen mit 445 l bis 2500 l Rauminhalt

Typ TPO 2500 – Stutzenlage wahlweise

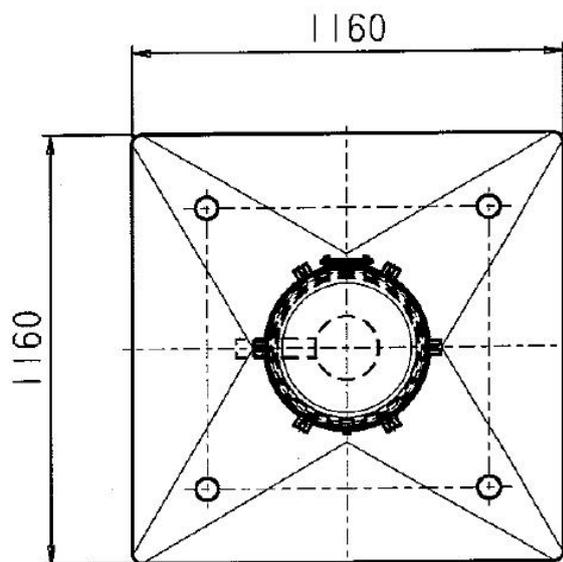
Anlage 1.1

Reinigungsöffnung- \emptyset (DN) wahlweise DN400 oder DN457

Inhalt	Maß X
500	790
800	1019
1000	1148
1250	1340
1300	1398
1500	1553
1600	1618
2000	1875



S = 2,0 mm
 Oberboden
 Mantel
 Unterboden
 bei S235JR
 oder DC01
 2,5 mm



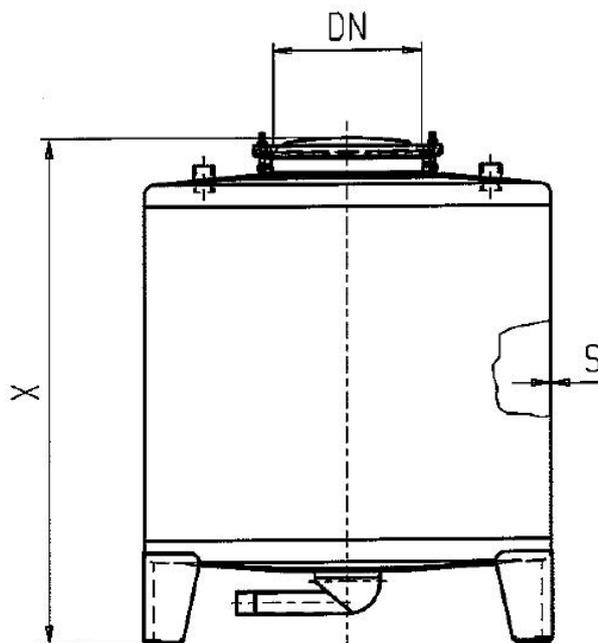
Kubische Behälter aus Stahl auf Profilfüßen mit 445 l bis 2500 l Rauminhalt

Typ TP0 – Stutzenlage wahlweise

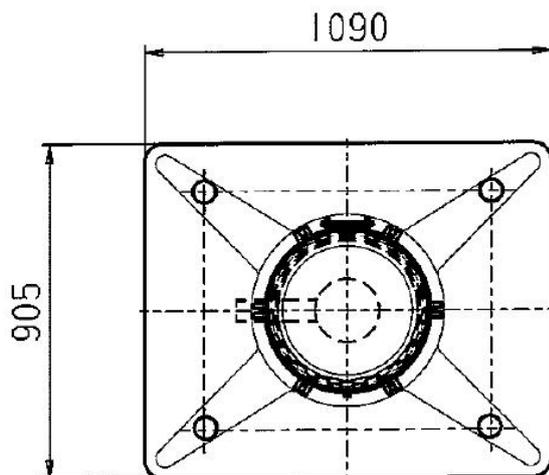
Anlage 1.2

Reinigungsöffnung- ϕ (DN) wahlweise DN400 oder DN457

Inhalt	Maß X
500	885
600	985
800	1150
1000	1364
1250	1625
1300	1665



S = 2,0 mm
 Oberboden
 Mantel
 Unterboden
 bei S235JR
 oder DC01
 2,5 mm



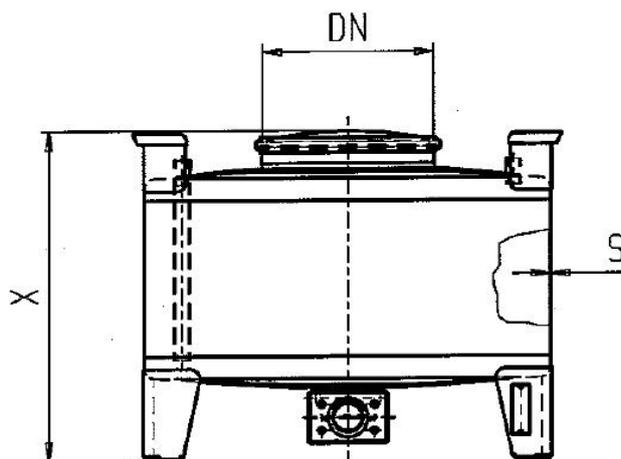
Kubische Behälter aus Stahl auf Profilfüßen mit 445 l bis 2500 l Rauminhalt

Typ: TP (gr.R.) – Stutzenlage wahlweise

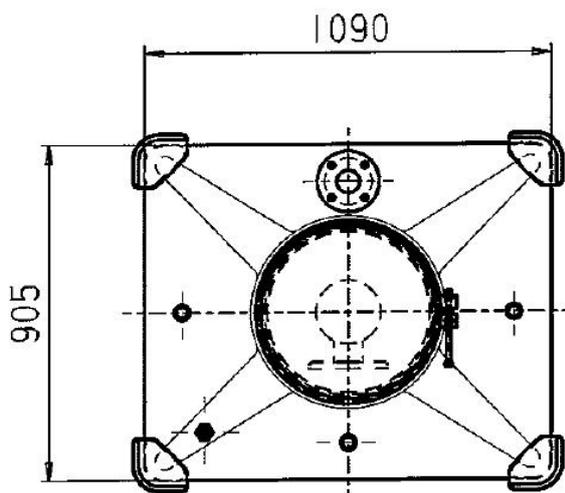
Anlage 1.3

Reinigungsöffnung- \emptyset (DN) wahlweise DN400 oder DN457

Inhalt	Maß X
500	887



S = 2,0 mm
 Oberboden
 Mantel
 Unterboden
 bei S235JR
 oder DC01
 2,5 mm



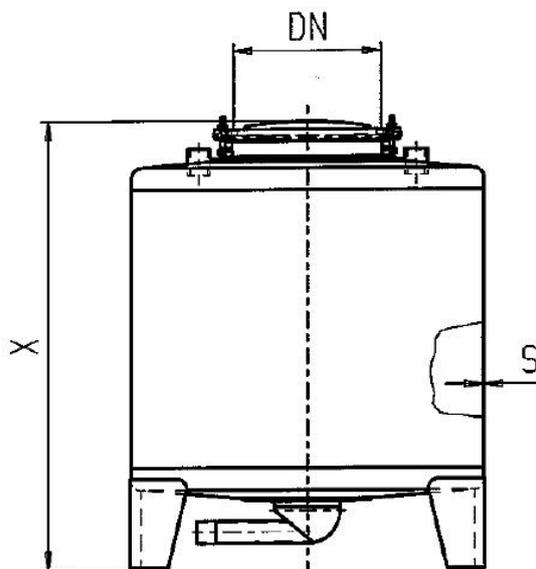
Kubische Behälter aus Stahl auf Profilfüßen mit 445 l bis 2500 l Rauminhalt

Typ: TP (gr.R.) – Stutzenlage wahlweise

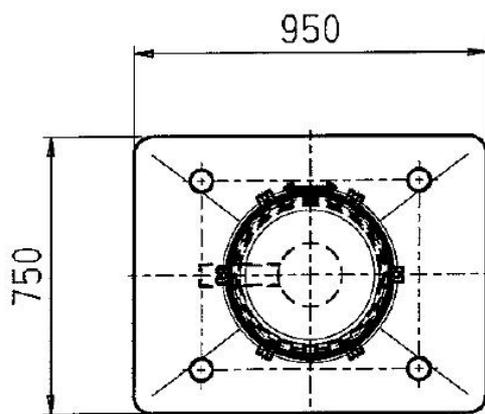
Anlage 1.4

Reinigungsöffnung- \varnothing (DN) wahlweise DN400 oder DN457

Inhalt	Maß X
445	959
500	1069
600	1210
800	1468
950	1718



S = 2,0 mm
 Oberboden
 Mantel
 Unterboden
 bei S235JR
 oder DC01
 2,5 mm



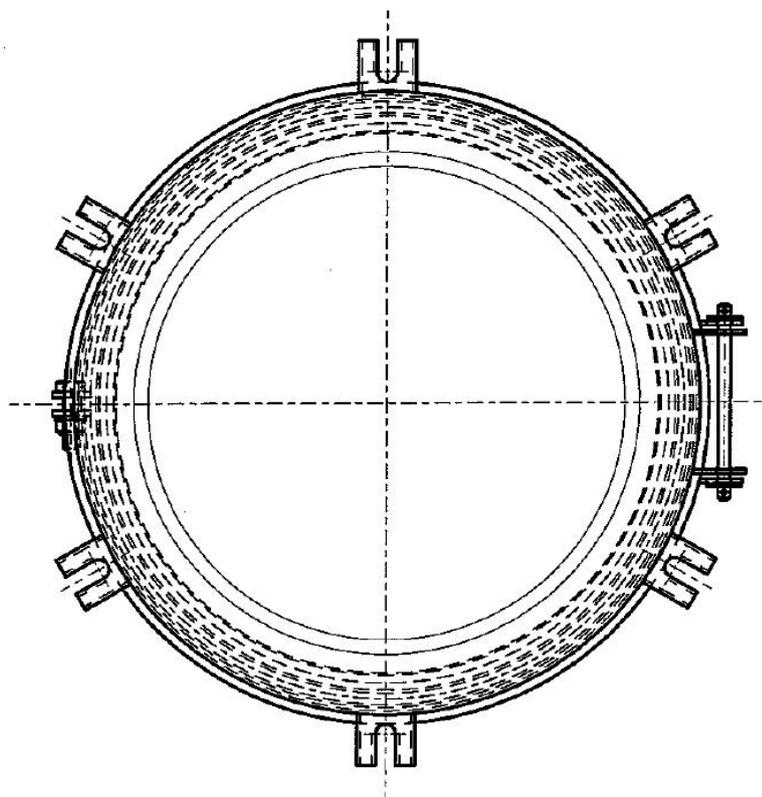
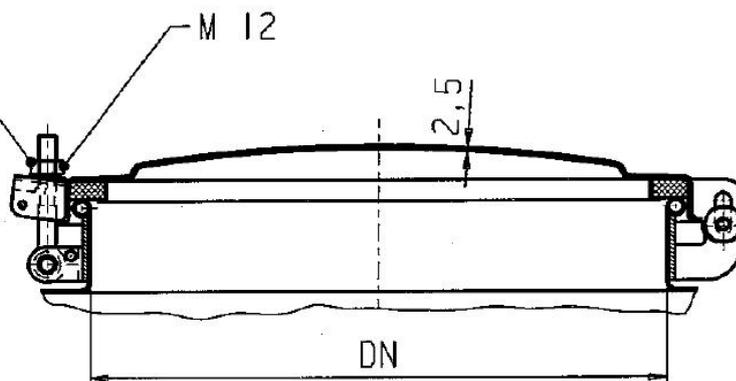
Kubische Behälter aus Stahl auf Profilfüßen mit 445 l bis 2500 l Rauminhalt

Typ: TP (kl.R.) – Stutzenlage wahlweise

Anlage 1.5

Nennweite DN	n
400	6
457	6
500	8

Anzahl Ver-
 schraubungen (n)

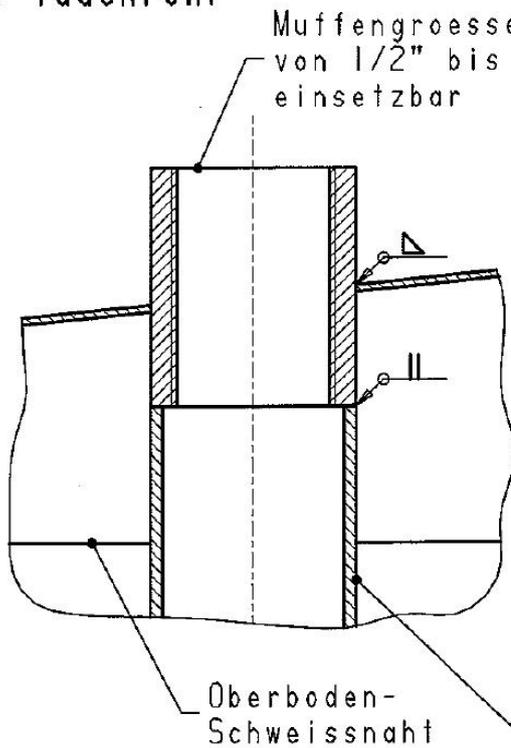


Kubische Behälter aus Stahl auf Profulfüßen mit 445 l bis 2500 l Rauminhalt

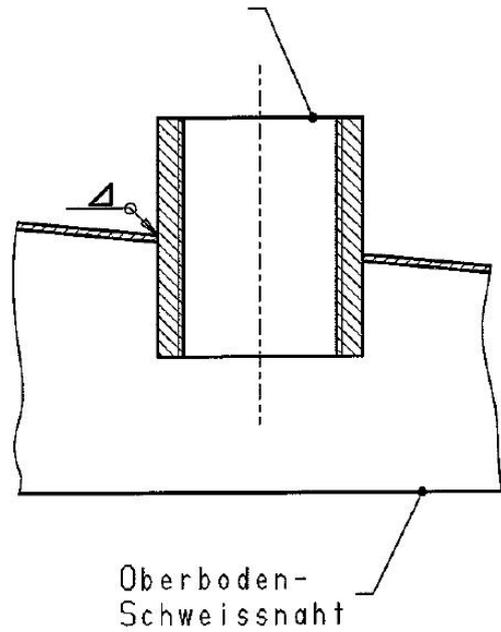
Schraubdeckel der Reinigungsöffnung

Anlage 1.6

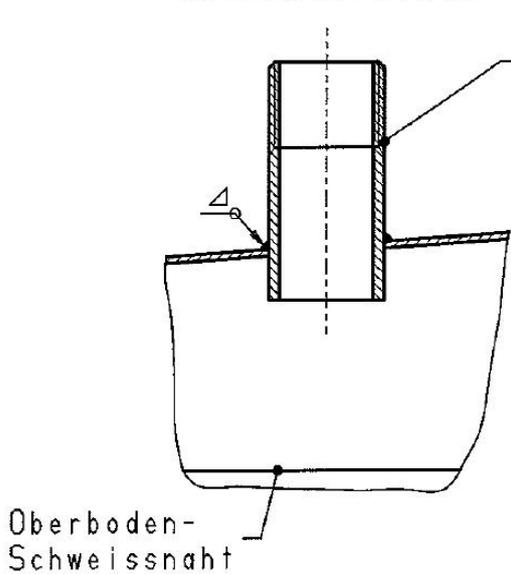
Anschweissmuffen mit Tauchrohr



Anschweissmuffen



Gewindestutzen



Muffengroessen nach DIN 2986
 von 1/2" bis 3"
 einsetzbar

Tauchrohr-Ø
 in diversen
 Nennweiten
 moeglich

S = 2,0 mm
 Oberboden
 Mantel
 Unterboden
 bei S235JR
 oder DC01
 2,5 mm

Stützengroessen
 von 1/2" bis 3"
 einsetzbar

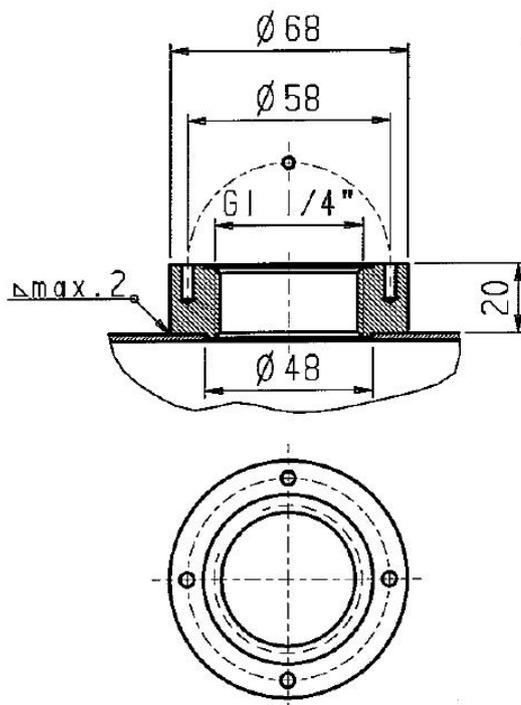
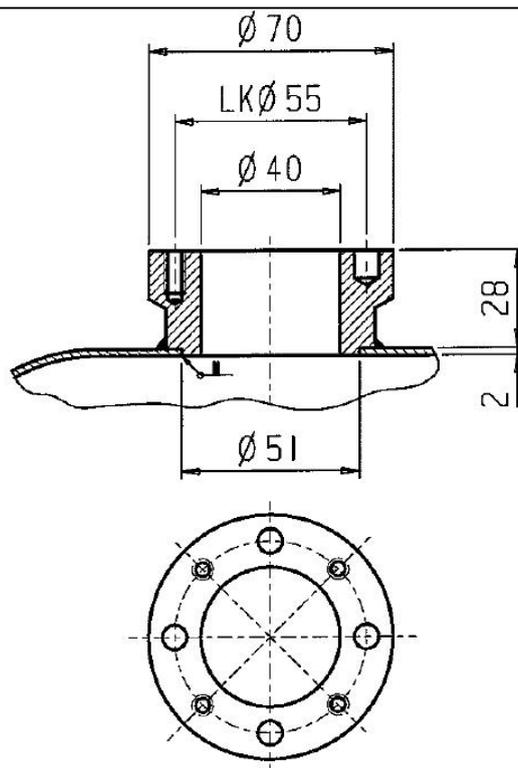
weitere Stützenausfuehrungen PN10 mit
 1. Stahlflansche nach DIN 1092-1:2008-09
 2. Rohrverschraubung nach DIN 11851:1998-11

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-38.11-61

Kubische Behälter aus Stahl auf Profulfüßen mit 445 l bis 2500 l Rauminhalt

Stützen auf Oberboden

Anlage 1.7



Kubische Behälter aus Stahl auf Profilmfüßen mit 445 l bis 2500 l Rauminhalt

Muffen für Füllstandsanzeiger – Zum Einschweißen in Behältermantel

Anlage 1.8