

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:

18.05.2017

Geschäftszeichen:

II 26-1.38.12-27/16

Zulassungsnummer:

Z-38.12-288

Geltungsdauer

vom: **18. Mai 2017**

bis: **18. Mai 2022**

Antragsteller:

Rietbergwerke GmbH & Co. KG

Bahnhofstraße 55

33397 Rietberg

Zulassungsgegenstand:

Stehende zylindrische doppelwandige Behälter aus Stahl mit Rauminhalt 250 I, 400 I, 600 I und 995 I

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und sieben Anlagen mit insgesamt elf Seiten.

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 stehende zylindrische doppelwandige innen und außen verzinkte Behälter aus unlegiertem Stahl mit Fußring bzw. Fußpalette und einem Einfülltrichter mit manuell absperrender Einfüllöffnung (Typ GS) bzw. mit selbstschließendem Schieber (Typ GD) gemäß Anlage 1. Der Rauminhalt beträgt 250 l, 400 l, 600 l und 995 l.

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

(3) Bei Anschluss des Leckanzeigers Typ RW 2 nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.22-262 dürfen die Behälter unter atmosphärischen Bedingungen und bei Betriebstemperaturen von -10 °C bis +30 °C zur drucklosen, ortsfesten, oberirdischen Lagerung folgender Flüssigkeiten mit einer Dichte $\leq 1,0$ kg/l verwendet werden:

- a) Ganz oder teilweise aus Mineralöl oder synthetischem Öl bestehende Altöle, einschließlich Verunreinigungen mit ölhaltigen Rückständen aus Behältern, leichtentzündlichen Flüssigkeiten, Emulsionen und Wasser-Öl-Gemischen, wie z.B. gebrauchte Motoren-, Getriebe- und Maschinenöle sowie Abfälle von Spezial- und Testbenzinen und von Petroleum (Altöle mit einem Flammpunkt kleiner +21 °C, Altöle unbekannter Herkunft),
- b) Gebrauchte Motoren-, Getriebe- und Schmieröle, die in ihrer reinen Form in der Positiv-Flüssigkeitsliste des Gutachtens der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) Aktenzeichen III.2/3366 vom 24.08.1998 enthalten und positiv bewertet sind bei Einhaltung der in der Liste genannten stoffbezogenen und betrieblichen Bedingungen zur Sicherstellung der Werkstoffbeständigkeit sowie dort nicht genannte Motoren- und Getriebeöle anderer Viskositätsklassen (z. B. SAE 5 W 40) für Verbrennungsmotoren und deren Mischungen, wobei die Flüssigkeiten grundsätzlich frei von den im Abschnitt "Zusammenfassung" des vorgenannten Gutachtens aufgeführten Stoffen sein müssen (Altöle mit einem Flammpunkt größer +55 °C),
- c) Flüssigkeiten, die in der BAM-Liste¹ aufgeführt sind, wobei die Beständigkeit gegenüber der Flüssigkeit in der Spalte "Zink, Prüffrist 5/6 Jahre" und der Spalte "unlegierter Stahl, Prüffrist 5/6 Jahre" positiv bewertet sein muss und die in der Liste genannten stoffbezogenen und betrieblichen Bedingungen zur Sicherstellung der Werkstoffbeständigkeit einzuhalten sind.

(4) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 des WHG². Der Verwender hat jedoch in eigener Verantwortung nach der Anlagenverordnung zu prüfen, ob die gesamte Anlage einer Eignungsfeststellung bedarf, obwohl diese für den Zulassungsgegenstand entfällt.

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

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

¹ BAM-Liste "Beständigkeitsbewertungen von metallischen Behälterwerkstoffen und polymeren Dichtungs-, Beschichtungs- und Auskleidungswerkstoffen", Fassung 2009, erhältlich bei der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Unter den Eichen 87, 12205 Berlin

² Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz-WHG), 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Allgemeines

Der Zulassungsgegenstand und seine 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) Die Konstruktionsdetails der Behälter mit einem über ein Fußpedal gesteuerten, selbstschließenden Schieber (Typ GD) müssen den Angaben der Anlage 2, die Konstruktionsdetails der Behälter mit einem über ein Handabsperrrventil manuell absperbarer Einfüllöffnung (Typ GS) den Angaben der Anlage 3 entsprechen.

(2) Die Behälter dürfen unterhalb des zulässigen Flüssigkeitsspiegels keine die Doppelwandigkeit beeinträchtigenden Stützen oder Durchtritte haben.

(3) Die Behälter vom Typ GS sind mit einem Einfülltrichter entsprechend Anlage 5, Seite 3 von 3, Behälter vom Typ GD mit einem Einfülltrichter entsprechend der Anlage 5, Seite 2 von 3 ausgestattet.

2.2.2 Werkstoffe

(1) Die Behälterwände und die daran angeordneten Teile wie Einfülltrichter und Stützkonstruktion (Fußring bzw. Fußpalette) werden aus Stahl S235JR (Werkstoff-Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025-2³ hergestellt. Die Behälteraußenwände dürfen alternativ auch aus Stahl DD11 (Werkstoff-Nr.1.0332) nach DIN EN 10111⁴ oder aus Stahl DC01 (Werkstoff-Nr.1.0330) nach EN 10130⁵ hergestellt werden.

(2) Die Stützen- und Einlaufrohre werden aus Stahl P235TR1 (Werkstoff Nr. 1.0254) nach E DIN EN 10216-1⁶ oder aus Stahl S195T (Werkstoff Nr. 1.0026) nach DIN EN 10255⁷ hergestellt.

2.2.3 Eigenschaften

2.2.3.1 Standsicherheitsnachweis

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

2.2.3.2 Dauerhaftigkeit

(1) Die Behälter sind außen und innen mit einer Feuerverzinkung gemäß DIN EN ISO 1461⁸ zu versehen.

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

3	DIN EN 10025-2:2005-02	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle
4	DIN EN 10111:2008-06	Kontinuierlich warmgewalztes Band und Blech aus weichen Stählen zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen
5	DIN EN 10130:2007-02	Kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus weichen Stählen zum Kaltumformen "Technische Lieferbedingungen"
6	DIN EN 10216-1:2014-03	Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen - Technische Lieferbedingungen – Teil 1: Rohre aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur
7	DIN EN 10255:2007-07	Rohre aus unlegiertem Stahl mit Eignung zum Schweißen und Gewindeschneiden - Technische Lieferbedingungen
8	DIN EN ISO 1461:2009-10	Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgetragene Zinküberzüge (Stückverzinken) - Anforderungen und Prüfungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-38.12-288

Seite 5 von 11 | 18. Mai 2017

(3) Die Materialbeständigkeit der Behälterwerkstoffe gegenüber den in Abschnitten 1 (3) b und 1 (3) c genannten Flüssigkeiten ist nachgewiesen. Bei Behältern für Flüssigkeiten nach Abschnitt 1 (3) a kann der Beständigkeitsnachweis aufgrund unbekannter Zusammensetzung der Flüssigkeiten nicht im Vorfeld geführt werden. Siehe hierzu Abschnitt 4.3 (4).

2.2.3.3 Brandverhalten

Behälter nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gelten als widerstandsfähig gegen eine Brandeinwirkung von 30 Minuten Dauer. Der Explosionsschutz ist gesondert zu betrachten und nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

2.2.3.4 Leckageüberwachung

Der Überwachungsraum zwischen Innen- und Außenbehälter ist geeignet als Teil eines Leckanzeigergerätes für die Überwachung nach dem Unterdrucksystem.

2.3 Herstellung, Transport und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

(1) Die Herstellung hat im Werk D-33397 Rietberg des Antragstellers zu erfolgen.

(2) Der Hersteller muss die für die ordnungsgemäße Herstellung des Zulassungsgegenstandes erforderlichen Verfahren nachweislich beherrschen. Der Nachweis ist durch ein Schweißzertifikat für die Ausführungsklasse EXC 2 nach DIN EN 1090-2⁹ oder höher zu führen. Das für die Koordinierung der Herstellungsprozesse des Zulassungsgegenstandes verantwortliche Schweißaufsichtspersonal muss mindestens über spezielle technische Kenntnisse nach DIN EN ISO 14731¹⁰ verfügen.

(3) Die Schweißverfahren sind nach DIN EN ISO 15614-1¹¹ zu qualifizieren. Die Prüfung von Schweißern hat auf Grundlage der DIN EN ISO 9606-1¹² zu erfolgen. Zur Verlängerung der Qualifikation sind die Verfahren nach DIN EN ISO 9606-1¹², Abschnitt 9.3 a) oder 9.3 b) anzuwenden. Bestehende gültige Schweißer-Prüfungsbescheinigungen über Schweißerprüfungen, die nach DIN EN 287-1¹³ abgelegt worden sind, können während ihrer verbleibenden Gültigkeitsdauer als Eignungsnachweis herangezogen werden.

(4) Bei der Herstellung gelten die Anforderungen der Ausführungsklasse EXC 2 nach DIN EN 1090-2⁹.

2.3.2 Transport

(1) Der Transport zum Aufstellungsort 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.

(2) Die Aufstellposition der Behälter im befüllten oder teilbefüllten Zustand darf im Rahmen des hier geregelten Anwendungsbereichs (ortsfeste Lagerung) nicht verändert werden.

9	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
10	DIN EN ISO 14731:2006-12	Schweißaufsicht - Aufgaben und Verantwortung
11	DIN EN ISO 15614-1:2015-08	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 1: Lichtbogen- und Gasschweißen von Stählen und Lichtbogenschweißen von Nickel und Nickellegierungen
12	DIN EN ISO 9606-1:2013-12	Prüfung von Schweißern - Schmelzschweißen - Teil 1: Stähle
13	DIN EN 287-1:2006-06	Prüfung von Schweißern - Schmelzschweißen - Teil 1: Stähle

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-38.12-288

Seite 6 von 11 | 18. Mai 2017

2.3.3 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,
- Rauminhalt in Liter bei zulässiger Füllhöhe,
- zulässiger Füllungsgrad oder Füllhöhe entsprechend dem zulässigen Füllungsgrad nach Abschnitt 5.1.2,
- Werkstoff,
- zulässige Dichte der Lagerflüssigkeit $\leq 1,0$ kg/l,
- maximal zulässiger Prüfüberdruck in bar,
- Hinweis auf drucklosen Betrieb.

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

2.4 Übereinstimmungsnachweis**2.4.1 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 Bauprodukte 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.

2.4.2 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 entsprechend DIN EN 1090-2⁹ bei Zugrundelegung der Anforderungen der Ausführungsklasse EXC 2 durchzuführen. Zusätzlich gelten folgende Bestimmungen:

– Rückverfolgbarkeit

Für die zur Herstellung des Zulassungsgegenstandes verwendeten Bauprodukte ist die vollständige Rückverfolgbarkeit sicherzustellen. 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 10025-2¹⁴ durch ein Werkszeugnis 2.2 für alle anderen Stähle durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204¹⁵ 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 nach DIN EN 10025-2¹⁴, deren Kennzeichnung mit dem CE-Zeichen erforderlich.

– Geometrie, beulrelevante geometrische Toleranzen und Konstruktionsdetails

Die Konstruktionsdetails einschließlich der Blechdicken und Behälterabmessungen sind auf Übereinstimmung mit den Angaben im Abschnitt 2.2.1 und den beim DIBt hinterlegten Konstruktionszeichnungen zu überprüfen.

– Druck- bzw. Dichtheitsprüfung Behälterinnenwand

Die Druck- und Dichtheitsprüfung der Behälterinnenwand darf vor Aufbringen der Außenwand mit dem 1,3-fachen Druck von Wasser bezogen auf die Behältersohle mittels Druckluft und Leckagesuch- bzw. Nekalspray (Leckfinder) erfolgen, wenn die Prüfung gemäß AD 2000-Merkblatt HP 30¹⁶ Abschnitt 4.2 unter Beachtung besonderer Schutzmaßnahmen durchgeführt wird. Die besonderen Schutzmaßnahmen sind in den Prüfungsunterlagen von der Überwachungsstelle zu bestätigen.

– Druck- bzw. Dichtheitsprüfung Überwachungsraum

Der Überwachungsraum ist mittels Druckluft mit < 0,5 bar (Überdruck bezogen auf den Atmosphärendruck) zu prüfen. Die Schweißnähte des Außenbehälters sind mittels Leckagesuch- bzw. Nekalspray (Leckfinder) auf Dichtheit zu prüfen.

Zusätzlich ist am Überwachungsraum eine Dichtheitsprüfung mit einem Prüfdruck von mindestens -0,6 bar bezogen auf den Atmosphärendruck über mindestens 12 Stunden durchzuführen. Dabei darf der Druckanstieg im Überwachungsraum nicht über 0,02 bar liegen. Die Temperatur soll zu Beginn und Ende der Prüfung um nicht mehr als 1 K abweichen, ansonsten ist die Temperaturdifferenz beim Prüfergebnis zu berücksichtigen. Alternativ kann diese Dichtheitsprüfung des Überwachungsraumes mit Helium gemäß der Technischen Beschreibung¹⁷ des Leckanzeigers nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.22-262 durchgeführt werden.

– Prüfung des ordnungsgemäßen Anschlusses des Leckanzeigers

Prüfung des ordnungsgemäßen Anschlusses des Leckanzeigers ist gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.22-262 und der zugehörigen Betriebs- und Bedienungsanleitung vorzunehmen.

¹⁴ DIN EN 10025-2:2005-02 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle

¹⁵ DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen

¹⁶ AD 2000-Merkblatt HP 30:2016-05 – Durchführung von Druckprüfungen

¹⁷ Technische Beschreibung Vakuum-Leckanzeigergerät Typ RW 1 – RW 6 vom 18. April 2000

(3) Für die Beurteilung der Feuerverzinkung gelten die Anforderungen und Prüfungen der DIN EN ISO 1461⁸.

(4) 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 und
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(5) 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.

(6) 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.

2.4.3 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 2.4.2 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

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

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

(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 Stoffen¹⁸ sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen oder der Hersteller der Behälter führt diese Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal aus.

(2) Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

¹⁸ Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377)

4.2 Aufstellung

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

(2) Die Behälter dürfen nur auf einem waagrechten, tragfähigen, flüssigkeitsdichten Untergrund (z. B. Beton, Estrich) aufgestellt werden. Sie sind gegen Beschädigungen durch Fahrzeuge zu schützen, z. B. durch geschützte Aufstellung, einen Anprallschutz oder durch Aufstellen in einem geeigneten Raum.

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

4.3 Ausrüstung der Behälter

(1) Die Bedingungen für die Ausrüstung der Behälter sind den wasser-, bau- und arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften zu entnehmen.

(2) An den Überwachungsraum ist der Leckanzeiger Typ RW 2 nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.22-262 anzuschließen.

(3) Die Behälter sind zur Erkennung des Füllstandes mit einer Füllstandsanzeige zu versehen, an der der zulässige Füllungsgrad der Behälter zuverlässig erkennbar ist.

(4) Die Behälter zur Lagerung von Flüssigkeiten nach Abschnitt 1 (3) a sind mit einem Peilstab nach Anlage 6 zur indirekten Kontrolle der Korrosion der Behälterwandungen auszurüsten. Der Peilstab ist so im Behälter anzuordnen, dass die Messpunkte im Betrieb medienberührt bleiben.

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

(6) Die Installation der Ausrüstungsteile richtet sich jeweils nach dem zugehörigen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis.

4.4 Rohrleitungen

Rohrleitungen sind so auszulegen und zu montieren, dass kein unzulässiger Zwang entsteht und keine zusätzlichen äußeren Lasten auf den Behälter einwirken, die nicht planmäßig vorgesehen sind.

4.5 Funktionsprüfung

(1) Nach Aufstellung der Behälter und Montage der entsprechenden Rohrleitungen sowie Installation der Ausrüstungsteile ist eine Funktionsprüfung erforderlich. Diese besteht aus Sichtprüfung, Dichtheitsprüfung, Prüfung der Belüftungs- und Entlüftungsleitung sowie sonstiger Einrichtungen.

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

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung, Prüfung

5.1 Nutzung

5.1.1 Lagerflüssigkeiten

Die Behälter dürfen zur Lagerung von Flüssigkeiten entsprechend Abschnitt 1 (3) verwendet werden.

5.1.2 Nutzbares Behältervolumen

(1) Der zulässige Füllungsgrad von Behältern muss so bemessen sein, dass die Behälter nicht überlaufen. Überdrücke, welche die Dichtheit oder Festigkeit der Behälter beeinträchtigen, dürfen nicht entstehen.

(2) Der zulässige Füllungsgrad der Behälter ist nach Maßgabe der Anlage 7 zu bestimmen. Die Überfüllsicherung ist dementsprechend einzurichten.

(3) Für Flüssigkeiten mit einem kubischen Ausdehnungskoeffizient $\alpha \leq 1,50 \cdot 10^{-3}/K$, die nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) nicht als giftig oder ätzend eingestuft sind, kann Absatz (1) als erfüllt angesehen werden, wenn der Füllungsgrad 95 % des Fassungsraumes nicht übersteigt.

5.1.3 Unterlagen

(1) Dem Betreiber der Behälteranlage sind mindestens folgende Unterlagen auszuhändigen:

- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-38.12-288,
- Angaben der Wanddicken der tragenden Behälterbauteile als Nettowanddicken,
- ggf. Abdruck der bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise der jeweils verwendeten Ausrüstungsteile.

(2) Die Vorschriften über 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 angegeben ist. Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

(2) Beim Betrieb sind die Betriebsvorschriften der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen einzuhalten.

(3) Vor dem Befüllen der Behälter ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium dem zulässigen Medium auf dem Schild nach Absatz (1) entspricht. Zur Festlegung der Einfüllmenge ist vor Beginn der Befüllung an der Füllstandsanzeige zu prüfen, wie viel Lagerflüssigkeit der Behälter noch aufnehmen kann.

(4) Bei Lagerung von Flüssigkeiten nach Abschnitt 1 (3) b oder nach Abschnitt 1 (3) c sind die in der BAM-Liste¹ genannten stofflichen und betrieblichen Auflagen einzuhalten.

(5) Die Befüllung der Behälter mit den Lagerflüssigkeiten ist bei sichergestellter Entlüftung aus kleineren Behältern (z. B. < 20 l) diskontinuierlich im freien Auslauf über den Einfülltrichter durch fachkundiges Betriebspersonal durchzuführen (Typ GS) bzw. durch fachkundiges Betriebspersonal zu überwachen (Typ GD).

(6) Der Füllstand ist während des Befüllens durch Augenschein zu prüfen. Der Befüllvorgang ist rechtzeitig vor Erreichen des zulässigen Füllstandes zu unterbrechen.

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

5.2 **Unterhalt, Wartung**

(1) Mit dem Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen der Behälter dürfen nur Betriebe entsprechend Abschnitt 4.1 (1) beauftragt werden.

(2) 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.

(4) Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

5.3 **Prüfungen**

(1) Der Betreiber hat die Anzeige des Leckanzeigers in regelmäßigen Abständen, mindestens einmal pro Woche durch Inaugenscheinnahme zu kontrollieren. Der angezeigte Unterdruck ist zu protokollieren. Sobald Undichtheiten festgestellt werden, ist der Behälter außer Betrieb zu nehmen und gegebenenfalls zu entleeren.

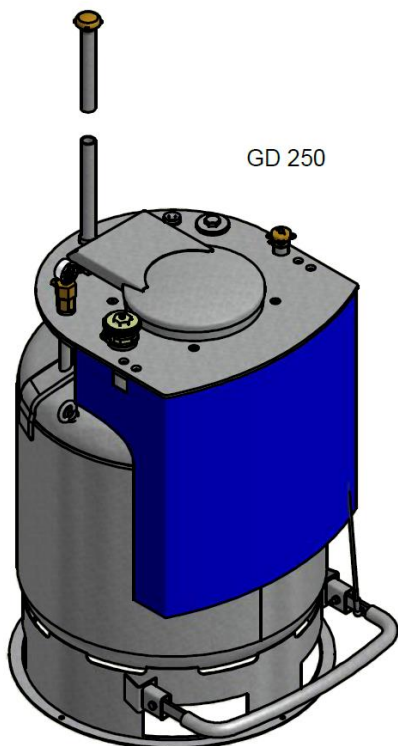
(2) An Behältern für Flüssigkeiten nach Abschnitt 1 (3) a sind zusätzlich mindestens einmal jährlich Wanddickenmessungen an den Messpunkten des Peilstabes entsprechend der Anlage 6 durchzuführen. Die Messergebnisse sind durch den Betreiber der Behälter zu protokollieren. Falls eine Abnahme der Wanddicke an den Messpunkten des Peilstabes um mehr als 0,1 mm pro Jahr oder nach langjähriger Betriebszeit um 0,5 mm insgesamt 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.

(3) Die Funktionsfähigkeit des Leckanzeigergerätes ist nach Maßgabe der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.22-262 zu prüfen.

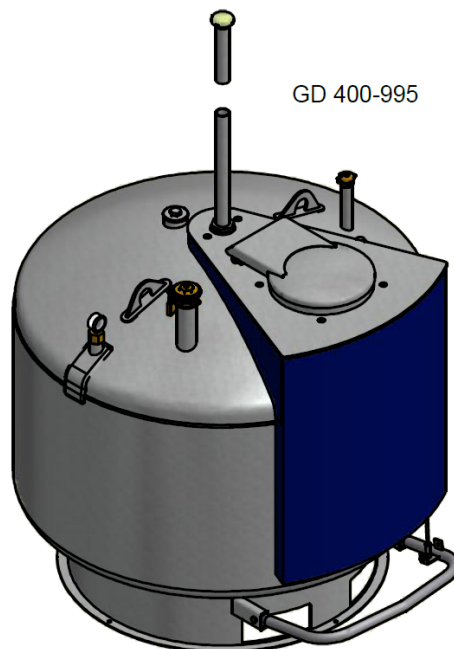
(4) Die nach anderen Rechtsbereichen erforderlichen Prüfungen bleiben unberührt.

Holger Eggert
Referatsleiter

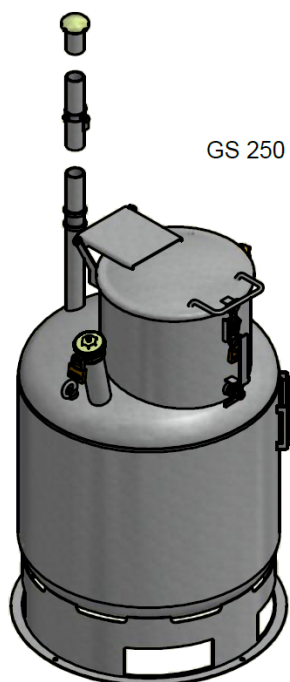
Beglaubigt



GD 250



GD 400-995



GS 250



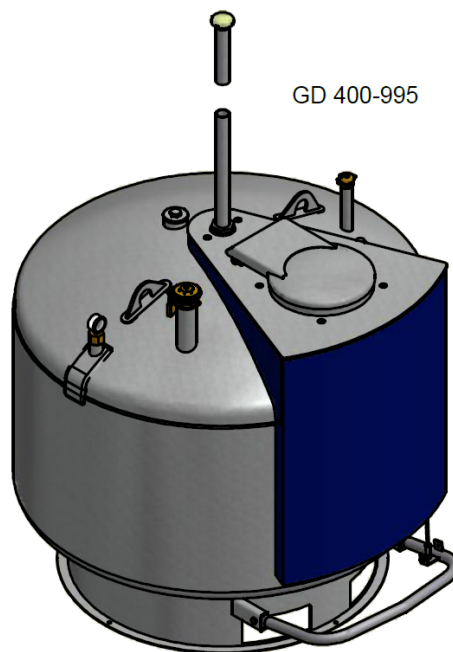
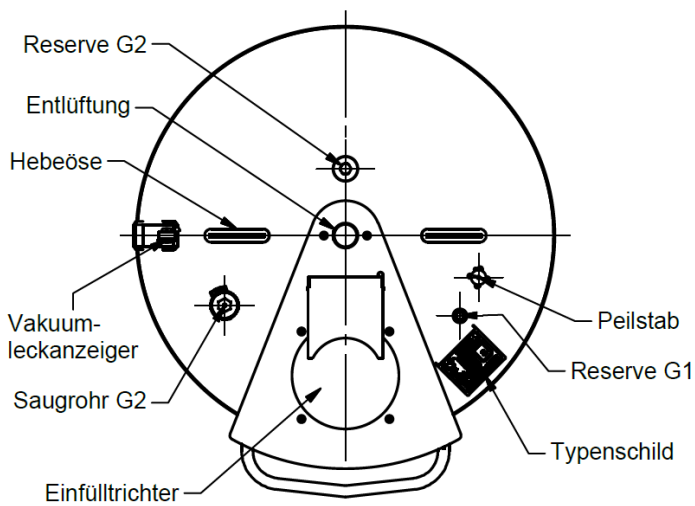
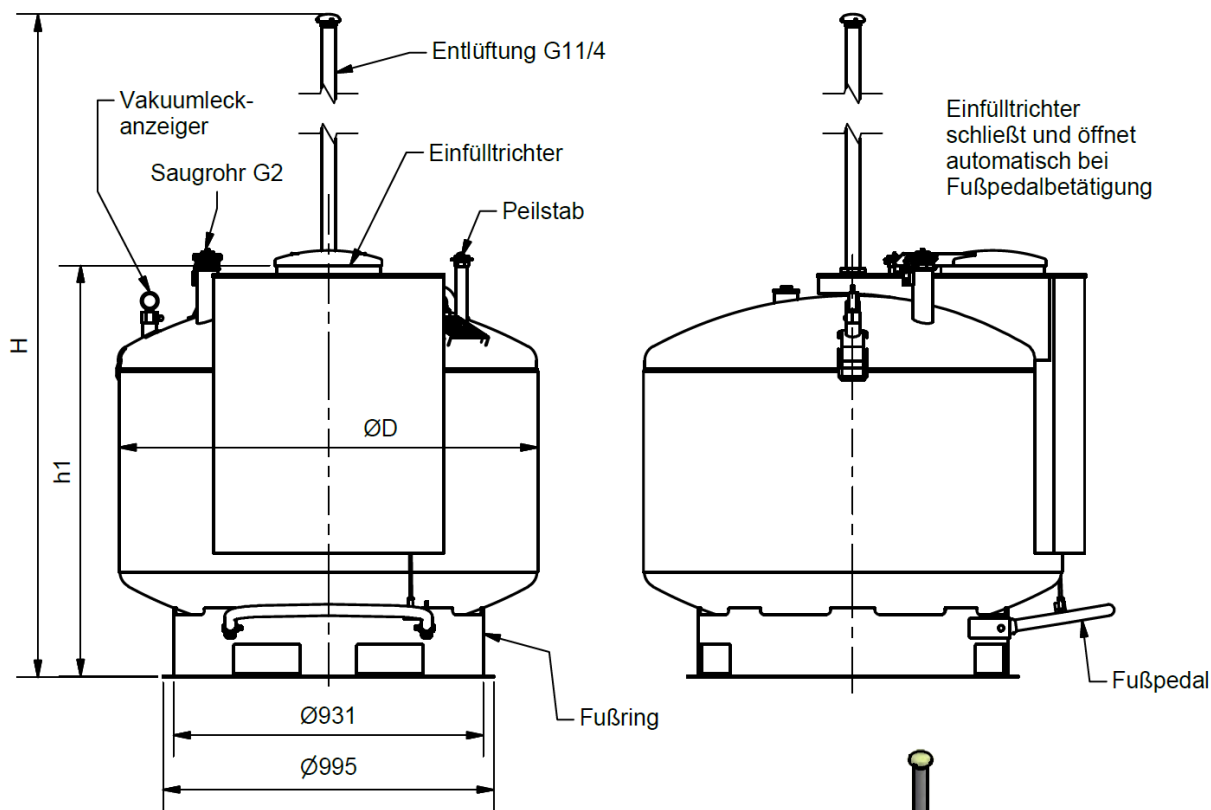
GS 400-995

elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-38.12-288

Stehende zylindrische doppelwandige Behälter aus Stahl mit Rauminhalt 250 l, 400 l, 600 l und 995 l

Übersicht Zulassungsgegenstand

Anlage 1
Seite 1 von 1

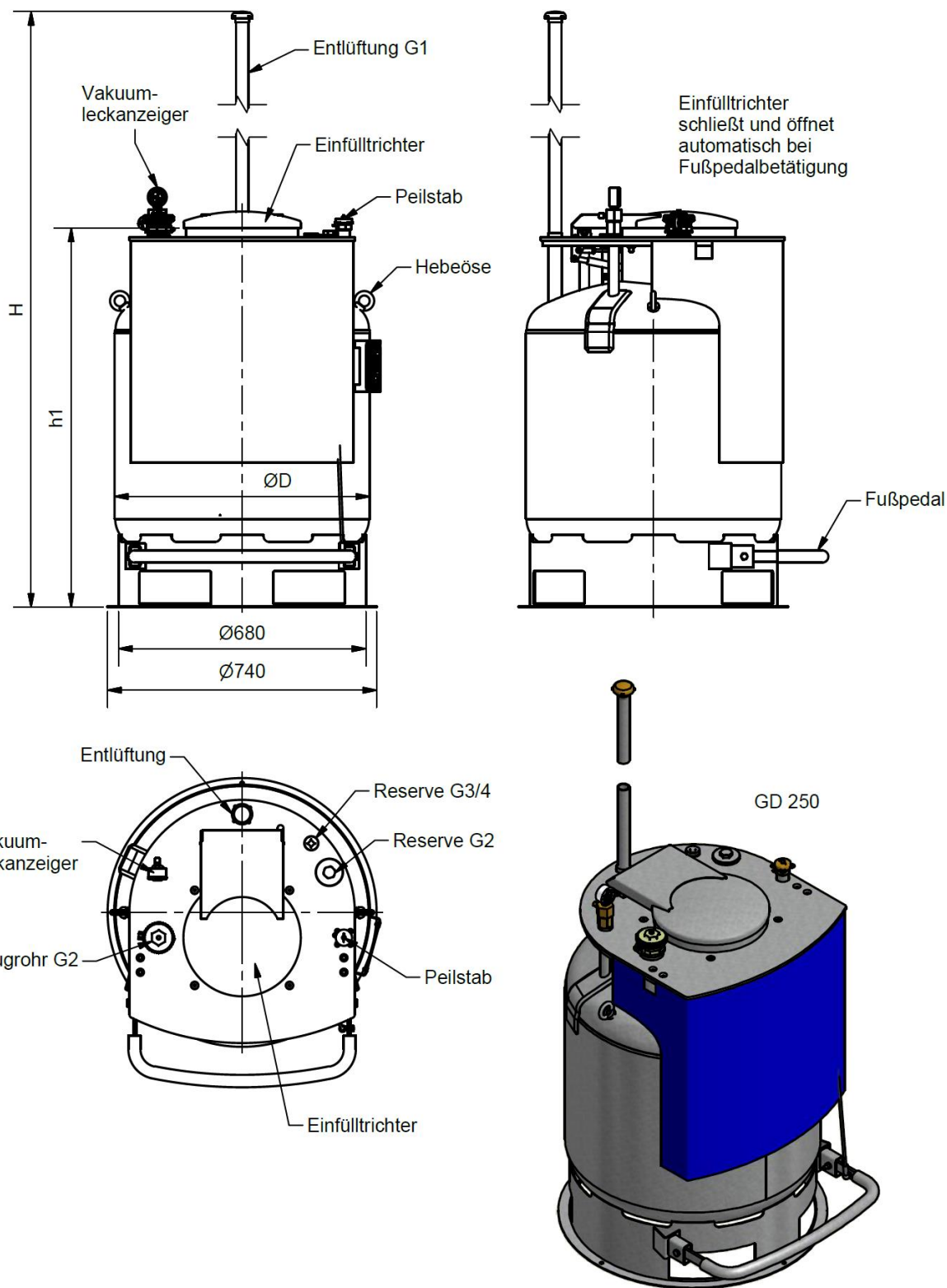


Typ	Volumen l	H	h1	h2	ØD	Leckanzeiger Typ
GD 250	250	2500	1135	800	700	RW 2
GD 400	400	2400	910	680	1000	RW 2
GD 600	600	2400	1170	940	1000	RW 2
GD 995	995	2500	1230	1030	1250	RW 2

Stehende zylindrische doppelwandige Behälter aus Stahl mit Rauminhalt 250 l, 400 l, 600 l und 995 l

Übersicht GD 400 bis GD 995

Anlage 2
 Seite 1 von 2

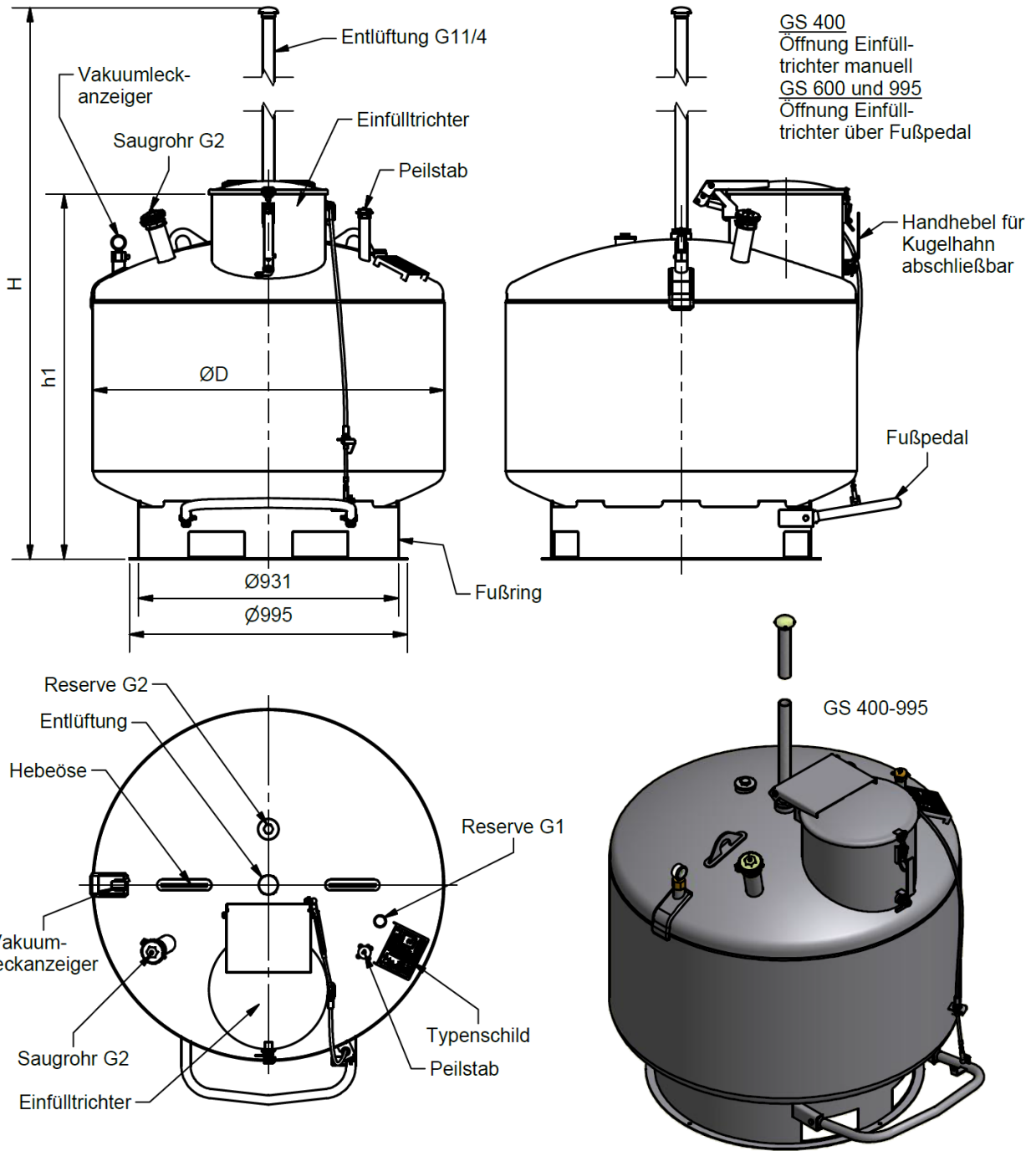


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-38.12-288

Stehende zylindrische doppelwandige Behälter aus Stahl mit Rauminhalt 250 l, 400 l, 600 l und 995 l

Übersicht GD 250

Anlage 2
 Seite 2 von 2



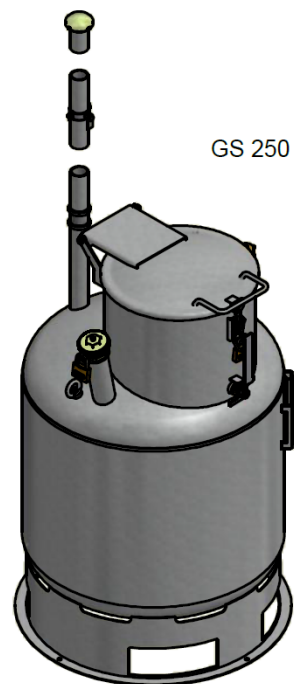
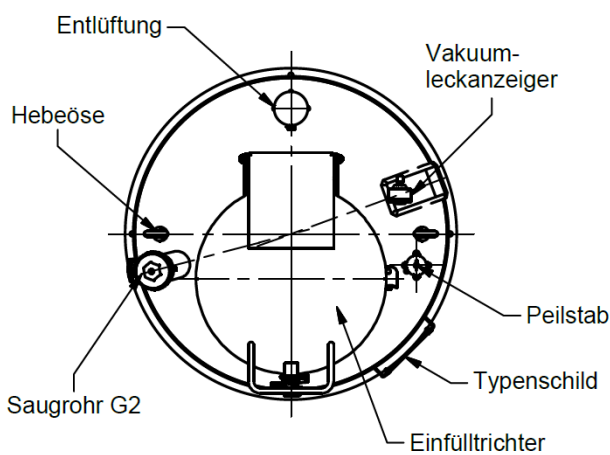
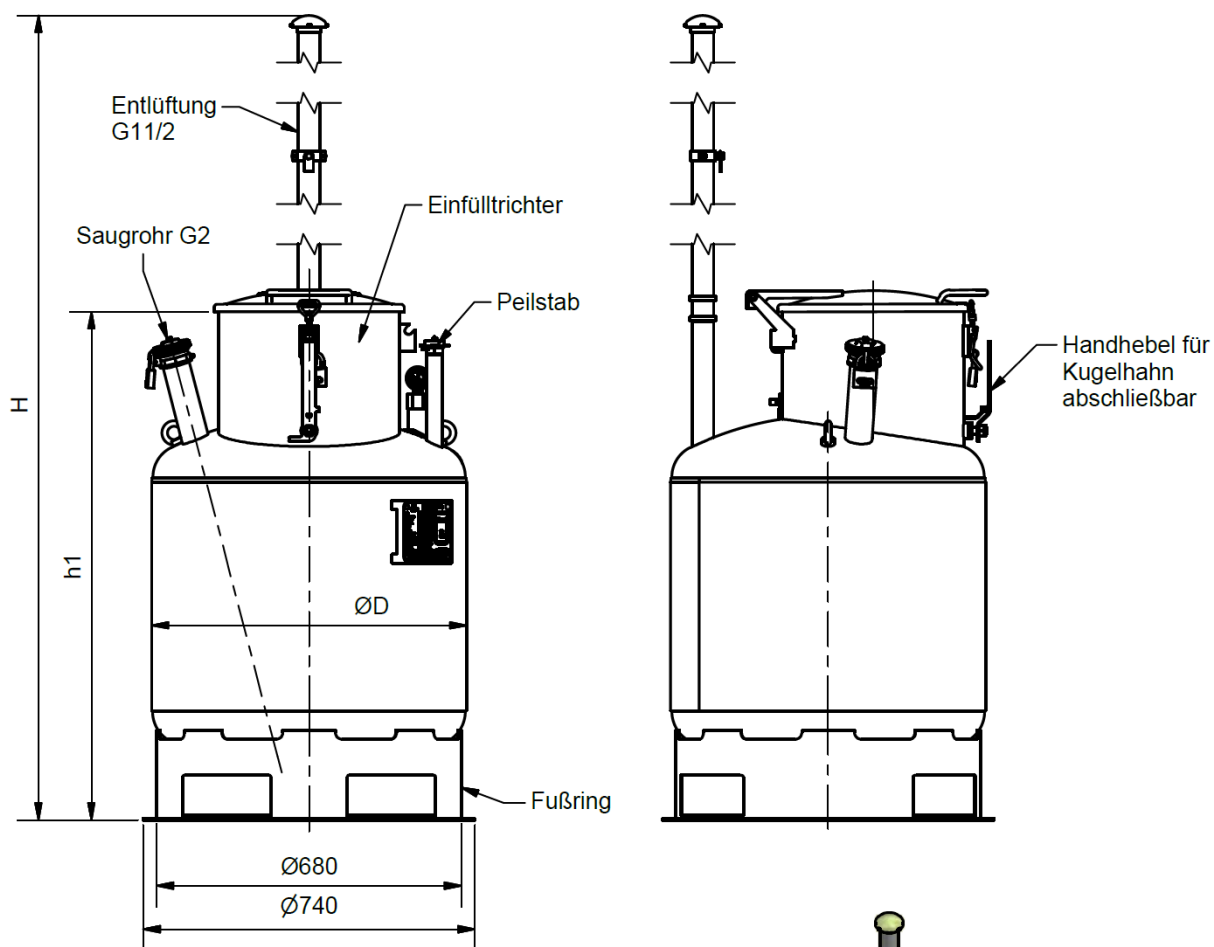
Typ	Volumen l	H	h1	h2	ØD	Leckanzeiger Typ
GS 250	250	2500	1135	800	700	RW 2
GS 400	400	2500	990	680	1000	RW 2
GS 600	600	2500	1250	940	1000	RW 2
GS 995	995	2500	1300	1030	1250	RW 2

Stehende zylindrische doppelwandige Behälter aus Stahl mit Rauminhalt 250 l, 400 l, 600 l und 995 l

Übersicht GS 400 bis GS 995

Anlage 3
 Seite 1 von 2

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-38.12-288

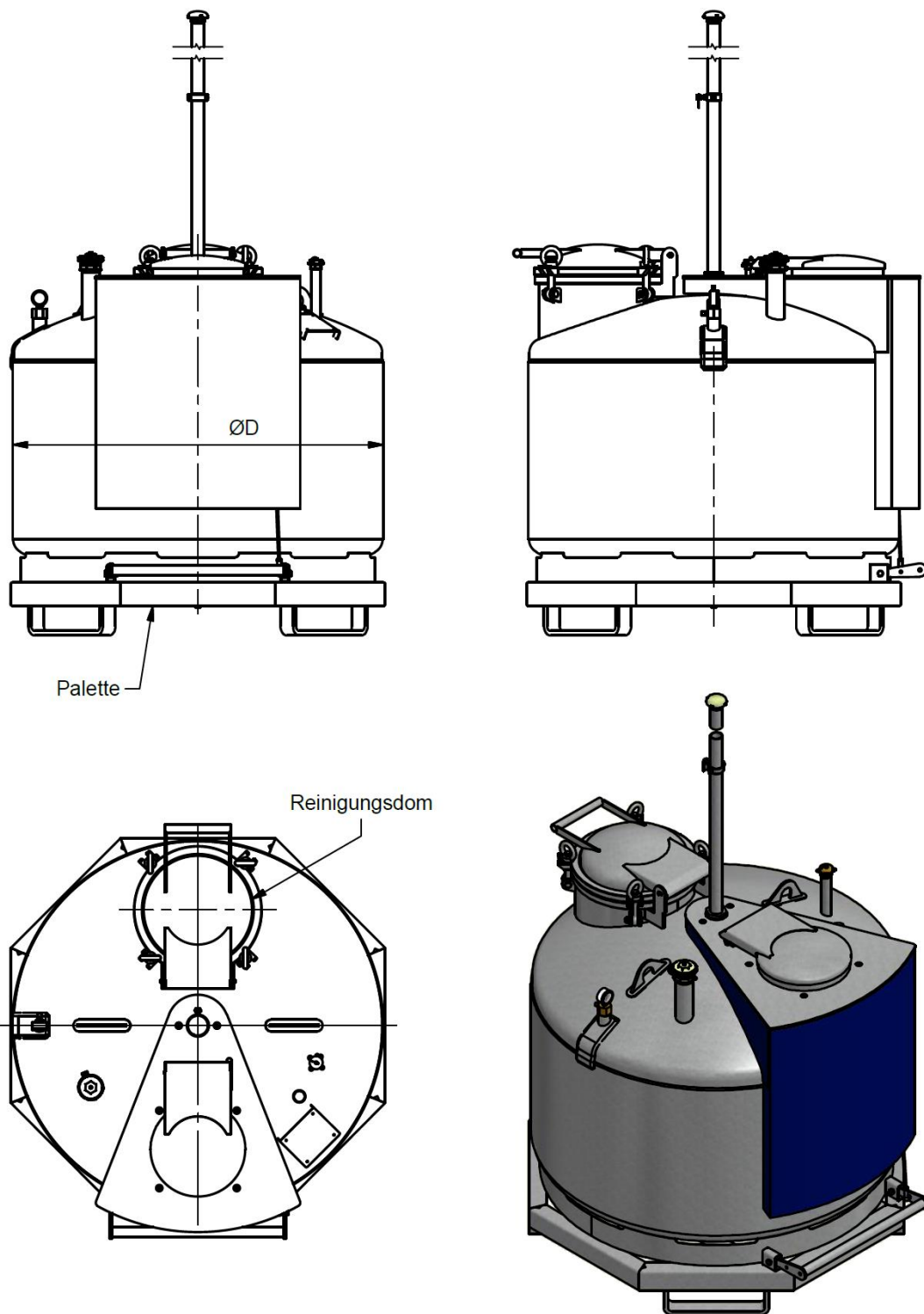


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-38.12-288

Stehende zylindrische doppelwandige Behälter aus Stahl mit Rauminhalt 250 l, 400 l, 600 l und 995 l

Übersicht GS 250

Anlage 3
 Seite 2 von 2

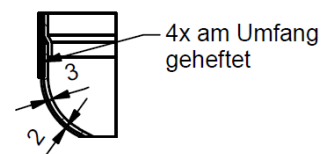
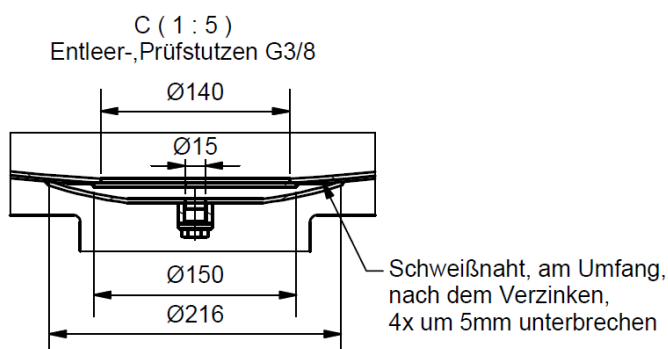
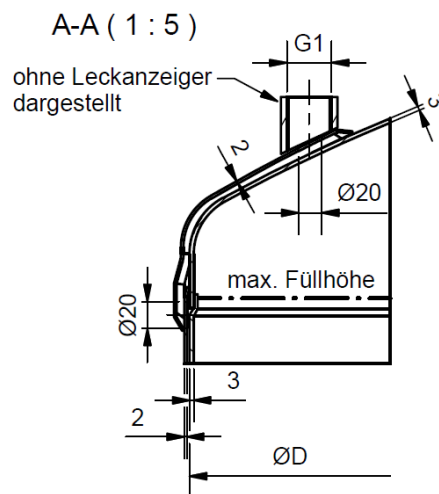
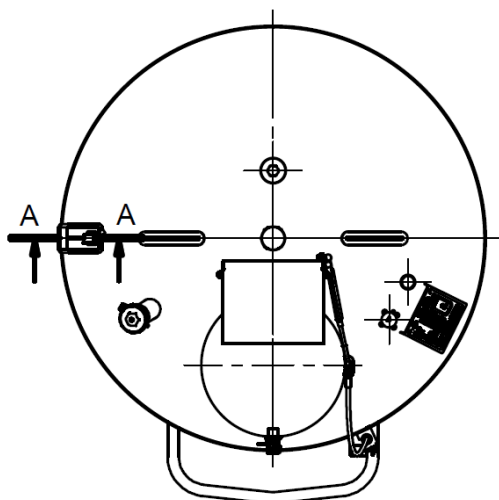
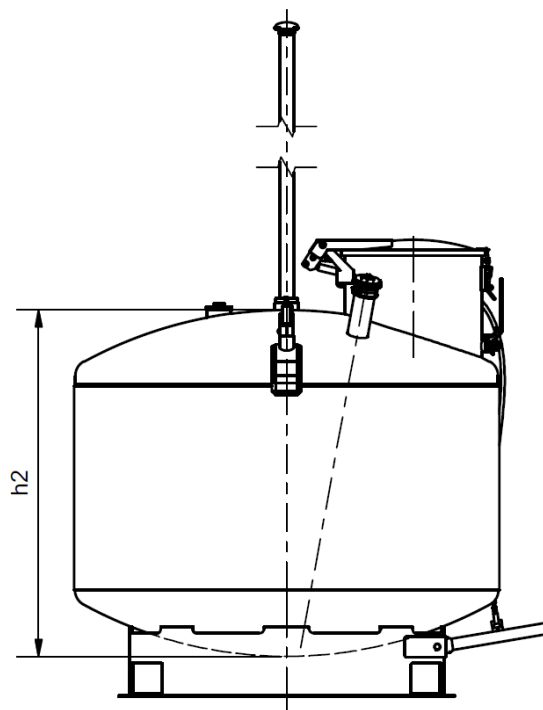
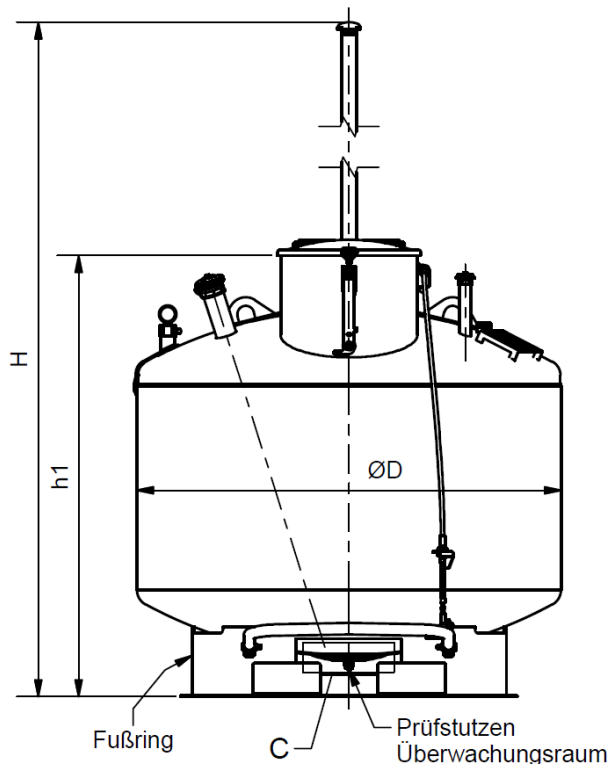


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-38.12-288

Stehende zylindrische doppelwandige Behälter aus Stahl mit Rauminhalt 250 l, 400 l, 600 l und 995 l

Zusätzliche Ausrüstung GD 400 bis 995 bzw. GS 400 bis 995

Anlage 4
Seite 1 von 1

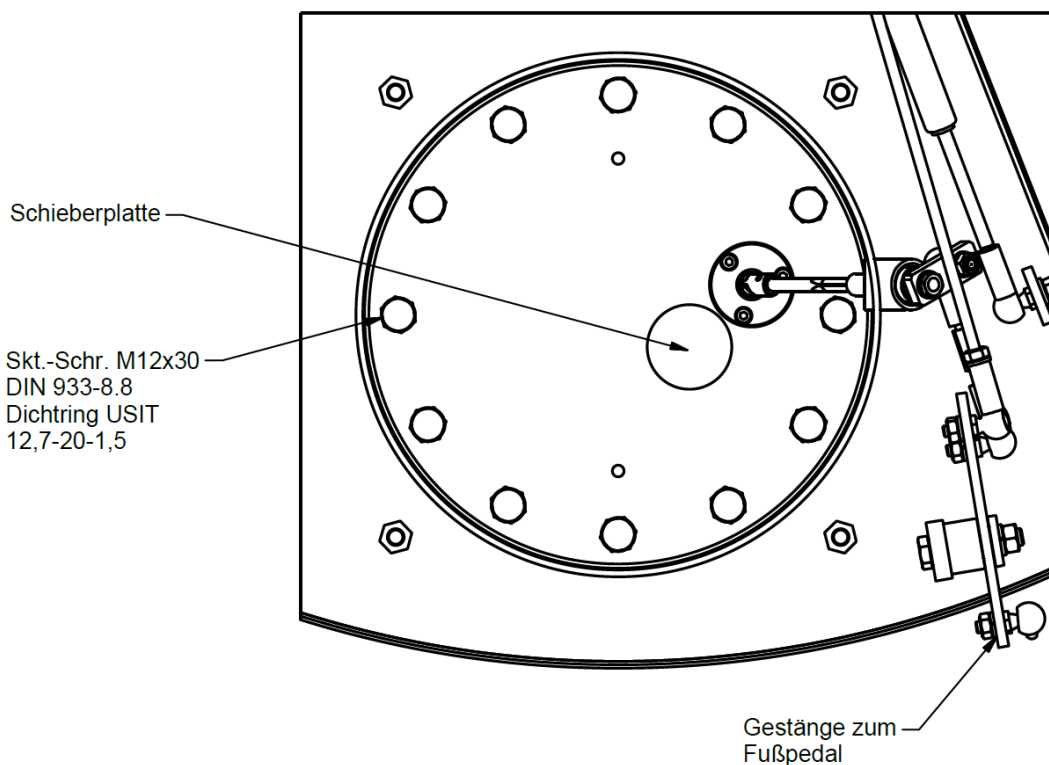
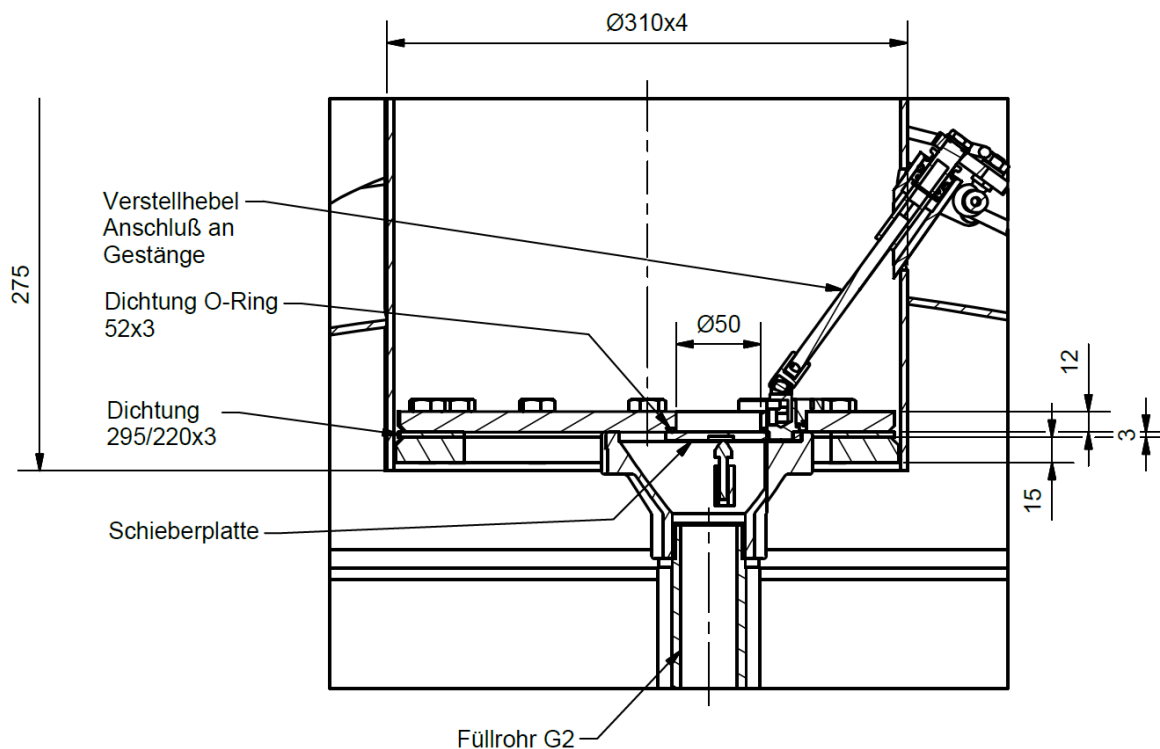


Stehende zylindrische doppelwandige Behälter aus Stahl mit Rauminhalt 250 l, 400 l, 600 l und 995 l

Details GD 250 bis GD 995 bzw. GS 250 bis GS 995

Anlage 5
 Seite 1 von 3

Einfülltrichter GD



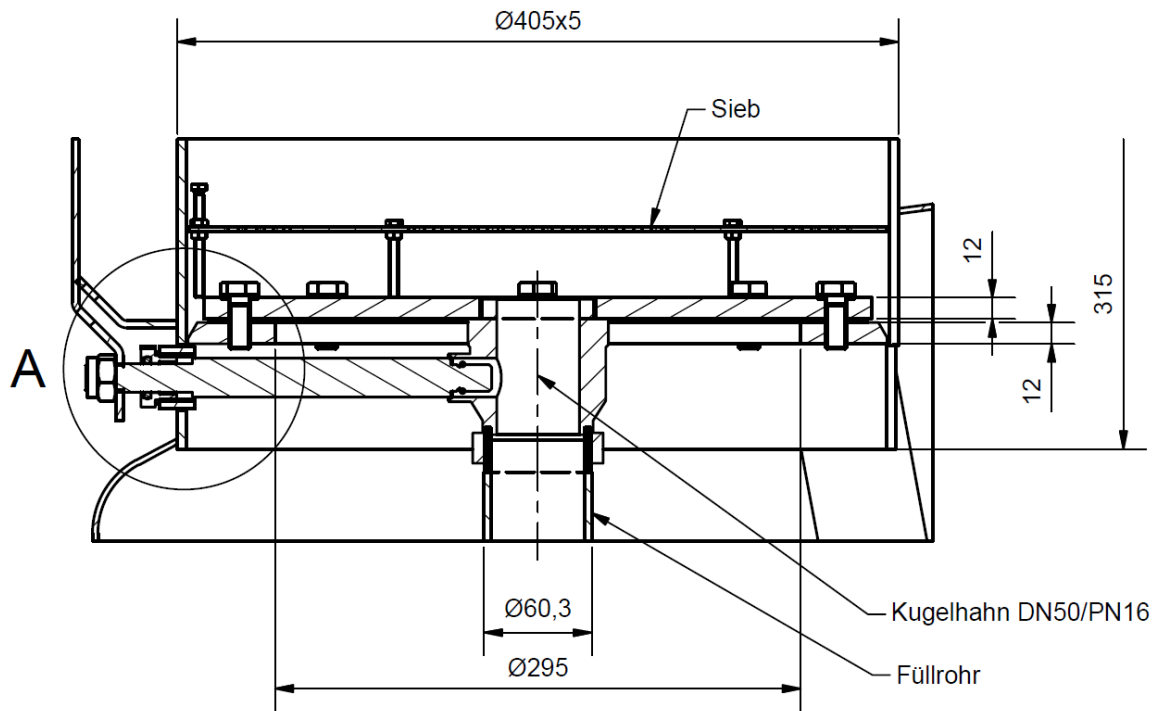
elektronische kopie der abz des dibt: z-38.12-288

Stehende zylindrische doppelwandige Behälter aus Stahl mit Rauminhalt 250 l, 400 l, 600 l und 995 l

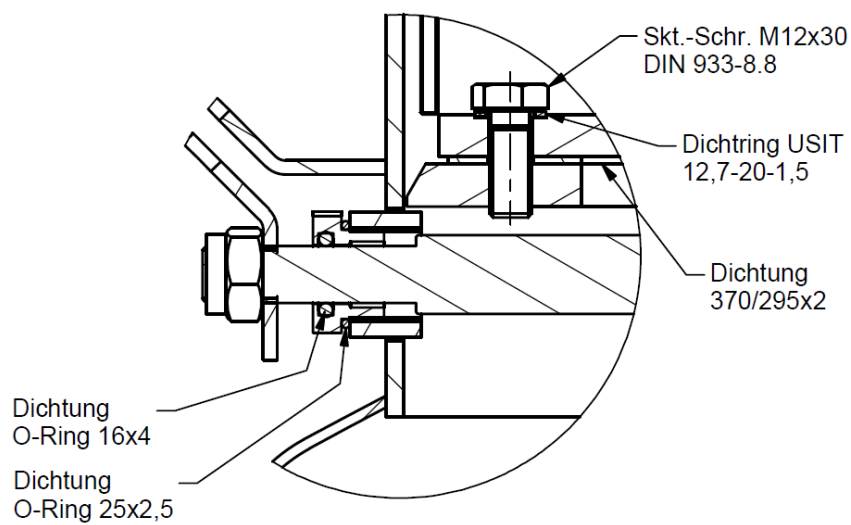
Detail Einfülltrichter GD 250 bis GD 995

Anlage 5
 Seite 2 von 3

Einfülltrichter GS



A (1:2)



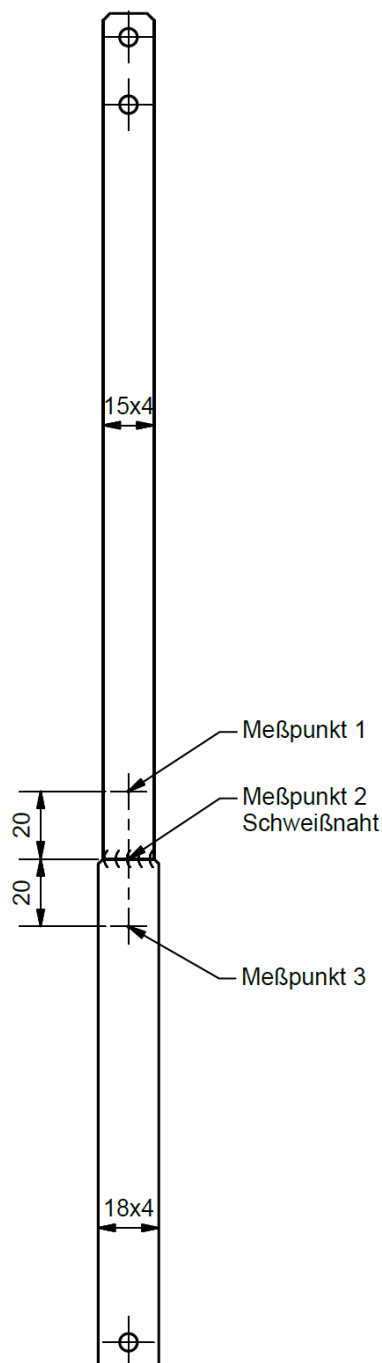
Stehende zylindrische doppelwandige Behälter aus Stahl mit Rauminhalt 250 l, 400 l, 600 l und 995 l

Detail Einfülltrichter GS 250 bis GS 995

Anlage 5
 Seite 3 von 3

Behälter Typ	Peilstablänge mm
250 l	870
400 l	670
600 l	965
995 l	965

Werkstoff: S235JR



Meßprotokoll des Betreibers

Ort und Tag der Inbetriebnahme:

Herstellnummer:

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

Stehende zylindrische doppelwandige Behälter aus Stahl mit Rauminhalt 250 l, 400 l, 600 l und 995 l

Peilstab zur Prüfung des Korrosionsverhaltens der Behälterinnenwand bei Lagerung Altölen unbekannter Herkunft

Anlage 6
 Seite 1 von 1

Zulässiger Füllungsgrad

(1) Bei der Festlegung des zulässigen Füllungsgrades sind der kubische Ausdehnungskoeffizient der für die Befüllung eines Behälters in Frage kommenden Flüssigkeiten und die bei der Lagerung mögliche Erwärmung und eine dadurch bedingte Zunahme des Volumens der Flüssigkeit zu berücksichtigen.

(2) Wird die Flüssigkeit innerhalb der im Abschnitt 1 (3) der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vorgegebenen Grenzen im gekühlten Zustand eingefüllt, so sind zusätzlich die dadurch bedingten Ausdehnungen bei der Festlegung des Füllungsgrades zu berücksichtigen.

(3) Für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten ohne zusätzliche gefährliche Eigenschaften (giftig oder ätzend nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) in ortsfesten Behältern ist der zulässige Füllungsgrad bei Einfülltemperatur wie folgt festzulegen:

$$\text{Füllungsgrad} = \frac{100}{1 + \alpha \cdot 35} \text{ in \% des Fassungsraumes}$$

Der mittlere kubische Ausdehnungskoeffizient α kann wie folgt ermittelt werden:

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \cdot d_{50}} \quad \text{Dabei bedeuten } d_{15} \text{ bzw. } d_{50} \text{ die Dichte der Flüssigkeit bei } +15 \text{ }^\circ\text{C bzw. } +50 \text{ }^\circ\text{C.}$$

(4) Für Behälter zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten, die nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) als giftig oder ätzend eingestuft sind, soll ein mindestens 3 % niedrigerer Füllungsgrad als nach Absatz (3) bestimmt, eingehalten werden.