

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

26.02.2024

Geschäftszeichen:

II 26-1.38.11-11/22

Nummer:

Z-38.11-132

Geltungsdauer

vom: **26. Februar 2024**

bis: **26. Februar 2029**

Antragsteller:

THIELMANN UCON GmbH

Gustav-Rivinus-Platz 2

77756 Hausach

Gegenstand dieses Bescheides:

**Zylindrische einwandige Behälter aus Stahl auf Profilfüßen mit 500 I, 600 I, 800 I, 1000 I, 1250 I
und 1500 I Rauminhalt**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und vier Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieses Bescheides sind zylindrische einwandige Behälter aus Stahl auf Profilmüßen mit einem Rauminhalt von 500 l, 600 l, 800 l, 1000 l, 1250 l und 1500 l (s. Anlage 1).

(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) Der Bescheid gilt für die Verwendung der Behälter außerhalb der Erdbebenzonen 1 bis 3 nach DIN 4149¹.

(4) Die Behälter dürfen unter äußeren atmosphärischen Bedingungen bei Betriebstemperaturen von -10 °C bis +50 °C und zulässigen Betriebsdrücken von -0,05 bar bis maximal 0,5 bar bezogen auf den Atmosphärendruck zur ortsfesten, oberirdischen Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten mit einer Dichte von bis zu 1,9 kg/l verwendet werden, die in DIN EN 12285-1², Tabelle B.2 aufgeführt sind, wenn die Eignung der Flüssigkeit-Werkstoff-Kombination darin positiv bewertet ist. Dabei sind die in DIN EN 12285-1 ggf. genannte maximale Flüssigkeitstemperatur und Temperaturbegrenzungen im Hinblick auf den Explosionsschutz zu beachten. Für den Werkstoff DC01 gilt die für die unlegierten Stähle in DIN EN 12285-1, Tabelle B.2 vorgenommene Bewertung.

(5) Dieser Bescheid wird unbeschadet der Bestimmungen und der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

(6) Die Behälter fallen nicht unter den Anwendungsbereich dieses Bescheides, wenn sie nach den Vorschriften der Richtlinie 2014/68/EU³ (Druckgeräterichtlinie) das CE-Zeichen tragen und planmäßig mit einem Überdruck über 0,5 bar betrieben werden.

(7) Dieser Bescheid berücksichtigt die wasserrechtlichen Anforderungen an den Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG⁴ gilt der Regelungsgegenstand damit wasserrechtlich als geeignet.

(8) Die Geltungsdauer dieses Bescheides (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau des Regelungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Allgemeines

Der Regelungsgegenstand und seine Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheids sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

| | | |
|---|---|---|
| 1 | DIN 4149:2005-04 | Bauten in deutschen Erdbebengebieten – Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten |
| 2 | DIN EN 12285-1:2018-12 | Werkstoffgefertigte Tanks aus Stahl – Teil 1: Liegende, zylindrische, ein- und doppelwandige Tanks zur unterirdischen Lagerung von brennbaren und nicht brennbaren wassergefährdenden Flüssigkeiten, die nicht für das Heizen und Kühlen von Gebäuden vorgesehen sind |
| 3 | Richtlinie 2014/68/EU | des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Mai 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt |
| 4 | Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) | |

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Konstruktionsdetails

(1) Die Konstruktionsdetails müssen den Anlagen 1 bis 4 entsprechen sowie der geprüften statischen Berechnung⁵, die beim DIBt hinterlegt ist.

(2) Schweißnähte müssen als Kehlnaht oder Stumpfnah nach DIN EN 1993-1-8 ausgeführt werden. Einseitige Nähte sind im Querschnitt der Blechdicke durchzuschweißen (HV-Naht). Die Schweißnahtdicke muss mindestens der Blechdicke entsprechen.

2.2.2 Werkstoffe

Die Behälter werden jeweils sortenrein aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 10088-4⁶ mit der Werkstoff-Nr. 1.4301, Nr. 1.4541 bzw. 1.4571, aus unlegiertem Stahl S235JR nach DIN EN 10025-2⁷ (Werkstoff-Nr. 1.0038) oder Stahl DC01 nach DIN EN 10130⁸ (Werkstoff-Nr. 1.0330) hergestellt.

2.2.3 Eigenschaften

2.2.3.1 Standsicherheitsnachweis

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

2.2.3.2 Dauerhaftigkeit

(1) Die statisch erforderlichen Mindestblechdicken der Behälter entsprechend Anlage 1 (Nettoblechdicken⁹) sind erforderlichenfalls um Korrosionszuschläge zu erhöhen, die in Abhängigkeit von der geplanten Lebensdauer und der Lagerflüssigkeit den zu erwartenden Materialabbau infolge Korrosion berücksichtigen. Dabei darf auf die vorgenannten Korrosionszuschläge nur verzichtet werden, wenn für die konkrete Flüssigkeit-Werkstoff-Kombination unter Berücksichtigung der geplanten Lebensdauer und der geplanten Betriebsbedingungen kein Korrosionsabtrag zu erwarten ist. Dies ist durch ein Gutachten einer unabhängigen Materialprüfanstalt nachzuweisen.

(2) Liegen für die konkrete Flüssigkeit-Werkstoff-Kombination unter den geplanten Betriebsbedingungen keine Prognosen der zu erwartenden Korrosionsrate einer unabhängigen Materialprüfanstalt vor, ist der für die nach DIN EN 12285-1², Anhang B positiv bewerteten Flüssigkeit-Werkstoff-Kombinationen maximal zulässige Abtrag von 0,1 mm/Jahr anzunehmen.

(3) Besonderheiten, wie lokaler korrosiver Angriff z.B. bei Lagerung von hygroskopischen Medien und gleichzeitiger Belüftung im sog. Dampfraum über dem Flüssigkeitsspiegel oder Wasseransammlungen am Behälterboden bei Medien mit Dichten < 1,0 kg/l, die sich nicht mit Wasser mischen, sind gesondert zu berücksichtigen.

(4) Die Außenkorrosion der Behälter und deren Auflagerkonstruktionen durch korrosiven Angriff aufgrund der Umgebungsbedingungen am Aufstellungsort ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. ein Beschichtungssystem mit einer auf die geplante Lebensdauer abgestimmten Wirkungsdauer des Schutzes) auszuschließen.

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

2.2.3.3 Brandverhalten

Die Werkstoffe nach Abschnitt 2.2.2 sind nicht brennbar (Klasse A1 nach DIN 4102-1¹⁰). Zur Widerstandsfähigkeit gegen Flammeneinwirkungen siehe Abschnitt 3.1 (3).

⁵ Geprüfte Statische Berechnung Bericht 2023_073_02_v1_00 vom 04.07.2023; aufgestellt von Luis Blanco Prieto (DI – Die Ingenieure GmbH in Ulm-Lehr) samt den zugehörigen Konstruktionszeichnungen unter Berücksichtigung der Ergebnisse und Schlussbemerkungen im Prüfbericht Nr. 38.11-11/22 vom 30.01.2024, DIBt

⁶ DIN EN 10088-4:2010-01 Nichtrostende Stähle – Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen

⁷ DIN EN 10025-2:2019-10 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen – Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle

⁸ DIN EN 10130:2007-02 Kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus weichen Stählen zum Kaltumformen – Technische Lieferbedingungen

⁹ Nettoblechdicken im Sinne dieses Bescheides sind die statisch erforderlichen Blechdicken ohne jegliche Zuschläge.

¹⁰ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

2.3 Herstellung, Transport und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

- (1) Die Herstellung hat im Werk D-77756 Hausach des Antragstellers zu erfolgen.
- (2) Der Hersteller muss die für die ordnungsgemäße Herstellung der Behälter erforderlichen Verfahren nachweislich beherrschen. Der Nachweis ist durch ein Schweißzertifikat für die Ausführungsklasse EXC 2 nach DIN EN 1090-2¹¹ oder höher zu führen. Das für die Koordinierung der Herstellungsprozesse der Behälter verantwortliche Schweißaufsichtspersonal muss mindestens über spezielle technische Kenntnisse nach DIN EN ISO 14731¹² verfügen.
- (3) Bei der Herstellung der Behälter gelten die Anforderungen der Ausführungsklasse EXC 2 nach DIN EN 1090-2¹¹.
- (4) Die Schweißverfahren sind nach DIN EN ISO 15614-1¹³ zu qualifizieren. Die Prüfung von Schweißern hat auf Grundlage der DIN EN ISO 9606-1¹⁴ zu erfolgen.
- (5) Hinsichtlich des Korrosionsschutzes siehe Abschnitt 2.2.3.2.

2.3.2 Transport

- (1) Der Transport der Behälter zum Aufstellungsort 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) Die Behälter dürfen für Zwecke des hier geregelten Anwendungsbereichs (ortsfeste Lagerung) nur im leeren Zustand transportiert werden.

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.
- (2) Außerdem hat der Hersteller die Behälter gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:
 - Herstellungsnummer,
 - Herstellungsjahr,
 - Rauminhalt des Behälters in Liter bei zulässiger Füllhöhe,
 - zulässiger Füllungsgrad nach Abschnitt 4.1.2 dieses Bescheides oder Füllhöhe bei zulässigem Füllungsgrad (Füllstandsanzeiger),
 - Werkstoff,
 - zulässige Dichte 1,9 kg/l,
 - Prüfüberdruck in bar,
 - Zulässiger Betriebsdruck -0,05 bar bis maximal 0,5 bar.
- (3) Hinsichtlich der Kennzeichnung der Behälter durch den Betreiber siehe Abschnitt 4.1.4 (1).

| | | |
|----|----------------------------|---|
| 11 | DIN EN 1090-2:2018-09 | Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken |
| 12 | DIN EN ISO 14731:2019-07 | Schweißaufsicht - Aufgaben und Verantwortung |
| 13 | DIN EN ISO 15614-1:2020-05 | Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 1: Lichtbogen- und Gasschweißen von Stählen und Lichtbogenschweißen von Nickel und Nickellegierungen |
| 14 | DIN EN ISO 9606-1:2017-12 | Prüfung von Schweißern - Schmelzschweißen - Teil 1: Stähle |

2.4 Übereinstimmungsbestätigung

2.4.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Behälter (Bauprodukte) mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Abschnitte 1 und 2) muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Behälter durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates 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 Übereinstimmungserklärung 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 Übereinstimmungszertifikates 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 der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Abschnitte 1 und 2) entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle ist entsprechend DIN EN 1090-2¹¹ bei Zugrundelegung der Anforderungen der Ausführungsklasse EXC 2 durchzuführen. Zusätzlich gelten folgende Bestimmungen:

– Rückverfolgbarkeit

Für die zur Herstellung des Regelungsgegenstandes verwendeten Bauprodukte ist die vollständige Rückverfolgbarkeit sicherzustellen.

– Dokumentation, Identifizierbarkeit

Vor Herstellung des Behälters ist der Nachweis der Güteeigenschaften der verwendeten Werkstoffe nachzuweisen. Die Eigenschaften der verwendeten Halbzeuge und Vorprodukte sind für den Stahl mit der Werkstoff-Nr. 1.0038 nach DIN EN 10025-2⁷ 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 10025-2⁷, DIN EN 10088-4⁶ oder DIN EN 10088-5¹⁶ deren Kennzeichnung mit dem CE-Zeichen erforderlich.

– Geometrie und beulrelevante geometrische Toleranzen

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.

¹⁵ DIN EN 10204:2005-01
¹⁶ DIN EN 10088-5:2009-07

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
Nichtrostende Stähle – Teil 5: Technische Lieferbedingungen für Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen

- Druck bzw. Dichtheitsprüfung

Nach Beendigung aller Schweißarbeiten ist die Druck- bzw. Dichtheitsprüfung des Behälters mit dem 1,3-fachen hydrostatischen Druck der Wasserfüllung durchzuführen. Nach der Beruhigungsphase ist der Druck mindestens eine halbe Stunde zu halten. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn der Behälter dem Prüfdruck standhält, ohne messbare Formänderungen zu erfahren und ohne undicht zu werden (kein Druckabfall ab der Beruhigungsphase).

- Nullmessung Blechdicken

Es sind Blechdickenmessungen an einem Raster vorzunehmen, das alle tragenden, planmäßig medienberührten Bauteile des Behälters erfasst; die Messdaten und das Raster sind zu dokumentieren.

(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.

2.4.3 Fremdüberwachung

(1) Im Herstellwerk sind das Werk und 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 sowie die Dokumentation der Herstellerqualifikation nach Abschnitt 2.3.1 zu kontrollieren. 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 Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

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

(2) Die Behälter dürfen nur auf einem waagrechten, tragfähigen, flüssigkeitsdichten Untergrund (z. B. Beton, Estrich) aufgestellt werden.

(3) Die zur Erhaltung der Standsicherheit und Dichtheit des Behälters im Brandfall ggf. erforderlichen konstruktiven Maßnahmen sind im Einvernehmen mit der für den Brandschutz zuständigen Behörde im Rahmen eines Brandschutzkonzeptes für den konkreten Anwendungsfall festzustellen. Bei nach AwSV¹⁷ prüfpflichtigen Anlagen ist zusätzlich ein Sachverständiger nach AwSV¹⁷ rechtzeitig einzubinden. Der Explosionsschutz ist gesondert zu betrachten und nicht Gegenstand dieses Bescheides.

(4) Die Behälter sind gegen Beschädigungen durch anfahrende Fahrzeuge zu schützen, z. B. durch geschützte Aufstellung, einen Anfahrerschutz oder durch Aufstellen in einem geeigneten Raum.

3.2 Ausführung

3.2.1 Ausrüstung der Behälter

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

(2) An den Behältern sind nicht absperrbare Be- und Entlüftungseinrichtungen vorzusehen.

(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 Ausrüstungsteile müssen so beschaffen sein, dass unzulässiger Über- und Unterdruck und unzulässige Beanspruchungen des Behälters ausgeschlossen werden.

(5) Die Installation der Ausrüstungsteile richtet sich jeweils nach deren Regelungstexten.

3.2.2 Rohrleitungen

Die 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.

3.2.3 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 Befüll-, Belüftungs- und Entnahmeleitungen und sonstigen Einrichtungen.

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

(3) Im Rahmen der Prüfung vor Inbetriebnahme ist die Frist der wiederkehrenden Blechdickenmessungen vom Sachverständigen nach Wasserrecht in Abhängigkeit der zu erwartenden Korrosionsrate festzulegen. Bei nach der AwSV¹⁷ nicht prüfpflichtigen Anlagen legt der Betreiber die Prüffrist eigenverantwortlich fest.

3.2.4 Übereinstimmungserklärung

Die ausführende Firma hat die ordnungsgemäße Planung, Bemessung und Aufstellung gemäß den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten Bauartgenehmigung (Abschnitte 1 und 3) mit einer Übereinstimmungserklärung zu bestätigen. Diese Bestätigung ist in jedem Einzelfall dem Betreiber vorzulegen und von ihm in die Bauakte aufzunehmen.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung (Bauart)

4.1 Nutzung

4.1.1 Lagerflüssigkeiten

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

¹⁷ Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905)

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

4.1.2 Nutzbares Behältervolumen

Der zulässige Füllungsgrad von Behältern ist den wasserrechtlichen Regelungen¹⁸ zu entnehmen.

4.1.3 Unterlagen

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

- Kopie dieses Bescheides,
- Übereinstimmungserklärung der ausführenden Firma (Aufsteller) entsprechend Abschnitt 3.2.4,
- Behälterdokumentation mit Angaben der Blechdicken der tragenden Behälterbauteile als Nettoblechdicken⁹ mit gesondert ausgewiesenem Korrosionszuschlag (letzterer, wenn erforderlich),
- Prüfbuch mit den Terminen für die regelmäßig durchzuführenden Prüfungen nach Abschnitt 4.2,
- Abdruck der Regelungen der jeweils verwendeten Ausrüstungsteile.

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

4.1.4 Betrieb

(1) Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme der Behälter an geeigneter Stelle ein dauerhaft sichtbares Schild anzubringen, auf dem die gelagerte Flüssigkeit nach Abschnitt 1 (4) einschließlich ihrer Dichte und Konzentration angegeben ist. Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

(2) Weitere betriebliche Anforderungen sind den wasserrechtlichen Regelungen¹⁹ zu entnehmen.

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

4.2 Unterhalt, Wartung, wiederkehrende Prüfungen

(1) Die erforderlichen Prüfungen und Prüfintervalle ergeben sich aus den wasserrechtlichen Anforderungen.

(2) Es sind wiederkehrende Blechdickenmessungen durchzuführen. Dabei ist zunächst die im Rahmen der Prüfung vor Inbetriebnahme festgelegte Prüffrist einzuhalten. Die Ergebnisse sind aufzuzeichnen. In Abhängigkeit vom festgestellten Korrosionsverhalten ist die Prüffrist und der Prüfumfang nach jeder wiederkehrenden Blechdickenmessung erneut festzulegen. Ausgehend von den Nettoblechdicken⁹ und den zugehörigen Korrosionszuschlägen (s. Abschnitt 2.2.3.2) ist die Einhaltung der Nettoblechdicken⁹ zu überprüfen.

(3) Für Behälter, deren Blechdicke bis auf die Nettoblechdicke⁹ abgebaut ist, sind zu ergreifende Maßnahmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht zu klären.

(4) Auf die vorgenannten Blechdickenmessungen kann verzichtet werden, wenn für die konkrete Flüssigkeit-Werkstoff-Kombination unter Berücksichtigung der geplanten Lebensdauer kein Korrosionszuschlag erforderlich ist und dies durch ein Gutachten einer unabhängigen Materialprüfanstalt nachgewiesen wurde.

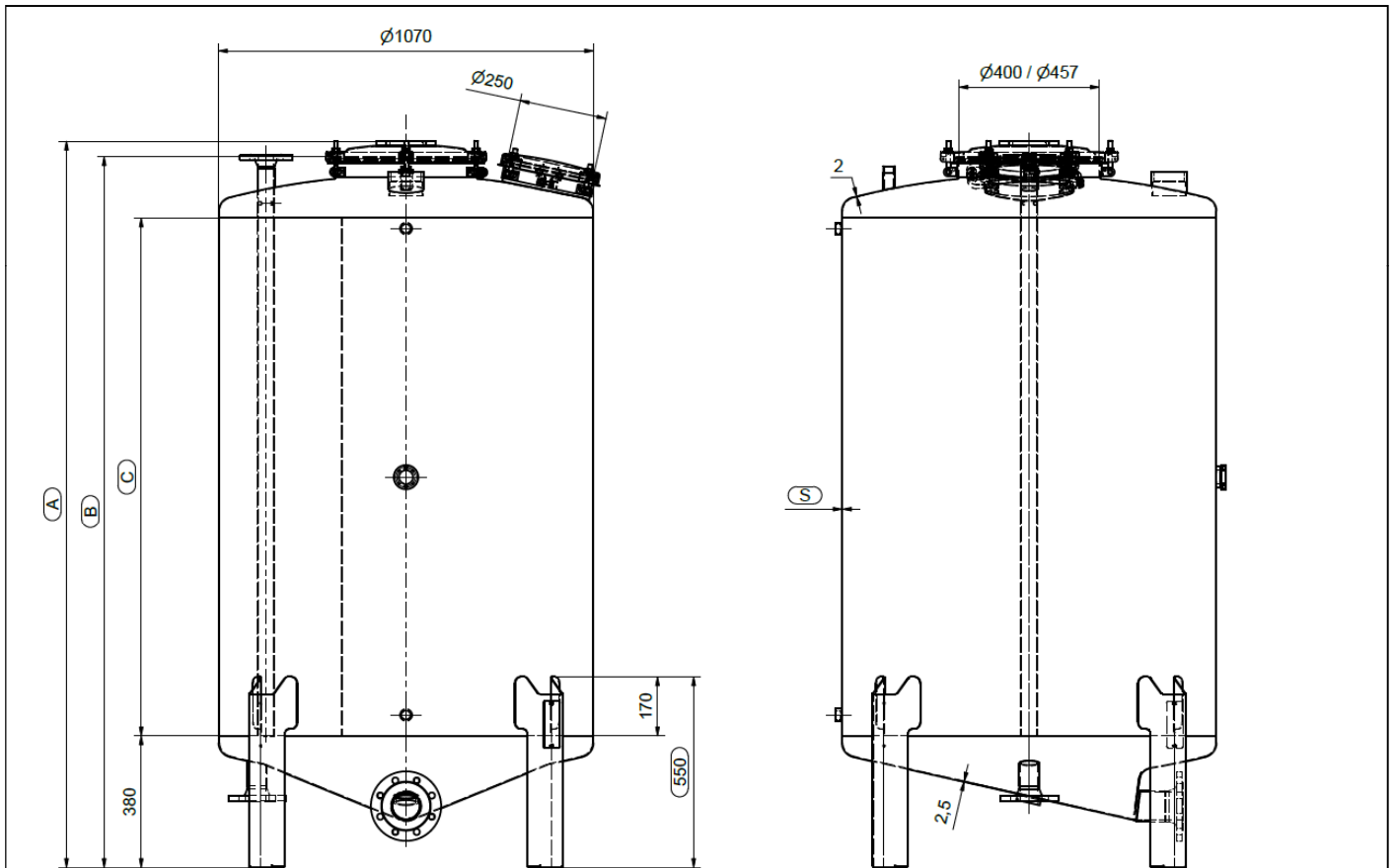
(5) Die nach anderen Rechtsbereichen erforderlichen Prüfungen bleiben unberührt.

Holger Eggert
Referatsleiter

Beglaubigt
Pöttsch

¹⁸ Siehe hierzu z. B. Arbeitsblatt DWA-A 779 (TRwS 779) Juni 2023, Abschnitt 7.4

¹⁹ Siehe hierzu z. B. Arbeitsblatt DWA-A 779 (TRwS 779) Juni 2023, Abschnitt 10



Achtung!
Die Behälterfüße können bis zu 80 mm kürzer ausgeführt werden!
Dementsprechend reduzieren sich die Höhenmaße A und B sowie das Maß 380 mm!

- Neben der zentrischen Mannloch-Öffnung sind auf dem Oberboden mehrere Stutzenanschlüsse bis Größe DN 100 möglich.
- Folgende Stutzenausführungen sind zulässig:
 1. Handloch-Öffnungen mit Deckelverschluss bis Größe DN 250
 2. Flanschanschlüsse nach EN 1092-1
 3. Gewindemuffen und Gewindenippel ähnlich EN 10241
 4. Gewinde- und Kegelstutzen nach DIN 11851
 5. Sonderanschlüsse für Füllstandsanzeiger
- Der Oberboden kann zentrisch mit einem zusätzlichen Gewicht von max. 120 kg belastet werden.
- Aufretende Stutzenlasten durch Anbauten sind abzufangen.
- Anschlüsse am Mantel bis Größe DN 50 sind zulässig (z.B. Füllstandsanzeiger).
- Die Auslauföffnung mit einer Nennweite von 25 - 80 mm, ist an der tiefsten Stelle des Unterbodens angebracht.

Behältergrößen

| Typ | Inhalt | A | B | C | S |
|----------|--------|---------|---------|---------|--------|
| ZBO 500 | 500 l | 973 mm | 925 mm | 370 mm | 2,0 mm |
| ZBO 600 | 600 l | 1103 mm | 1055 mm | 500 mm | 2,0 mm |
| ZBO 800 | 800 l | 1308 mm | 1260 mm | 705 mm | 2,0 mm |
| ZBO 1000 | 1000 l | 1533 mm | 1485 mm | 930 mm | 2,0 mm |
| ZBO 1250 | 1250 l | 1823 mm | 1755 mm | 1220 mm | 2,0 mm |
| ZBO 1500 | 1500 l | 2103 mm | 2055 mm | 1500 mm | 2,5 mm |

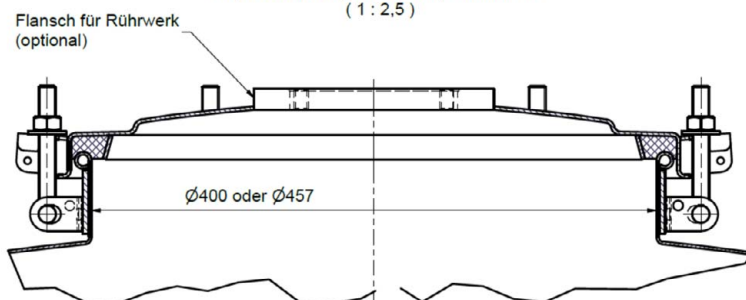


Zylindrische einwandige Behälter aus Stahl auf Profilfüßen mit 500 l, 600 l, 800 l, 1000 l, 1250 l und 1500 l Rauminhalt

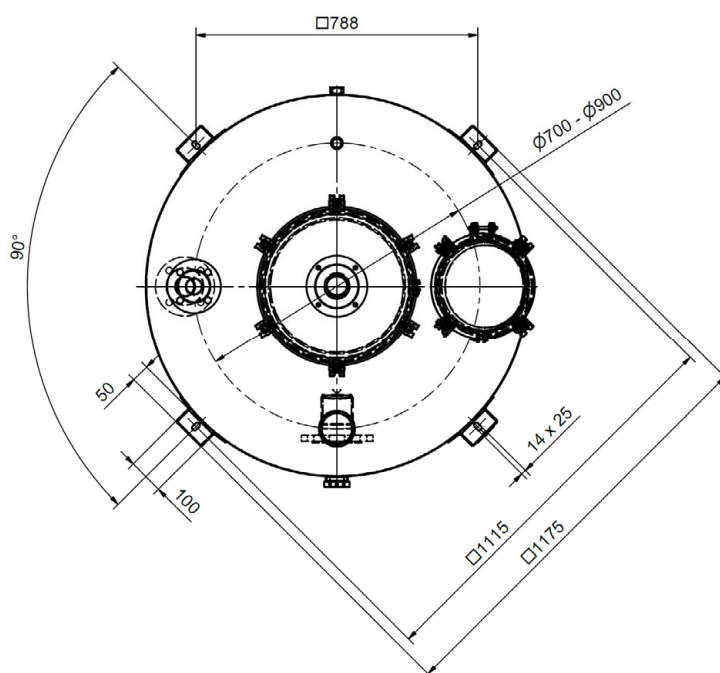
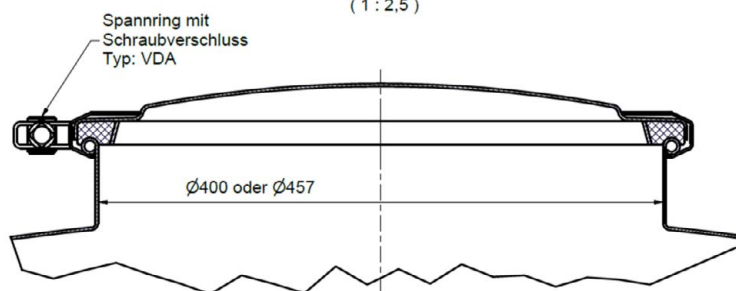
Darstellung Zulassungsgegenstand und Nettoblechdicken

Anlage 1

Detail Schraubdeckel DN 400 oder DN 457
mit Deckeldichtung wahlweise
PE, EPDM, NBR, VMQ, FKM, EPDM/PTFE
(1 : 2,5)



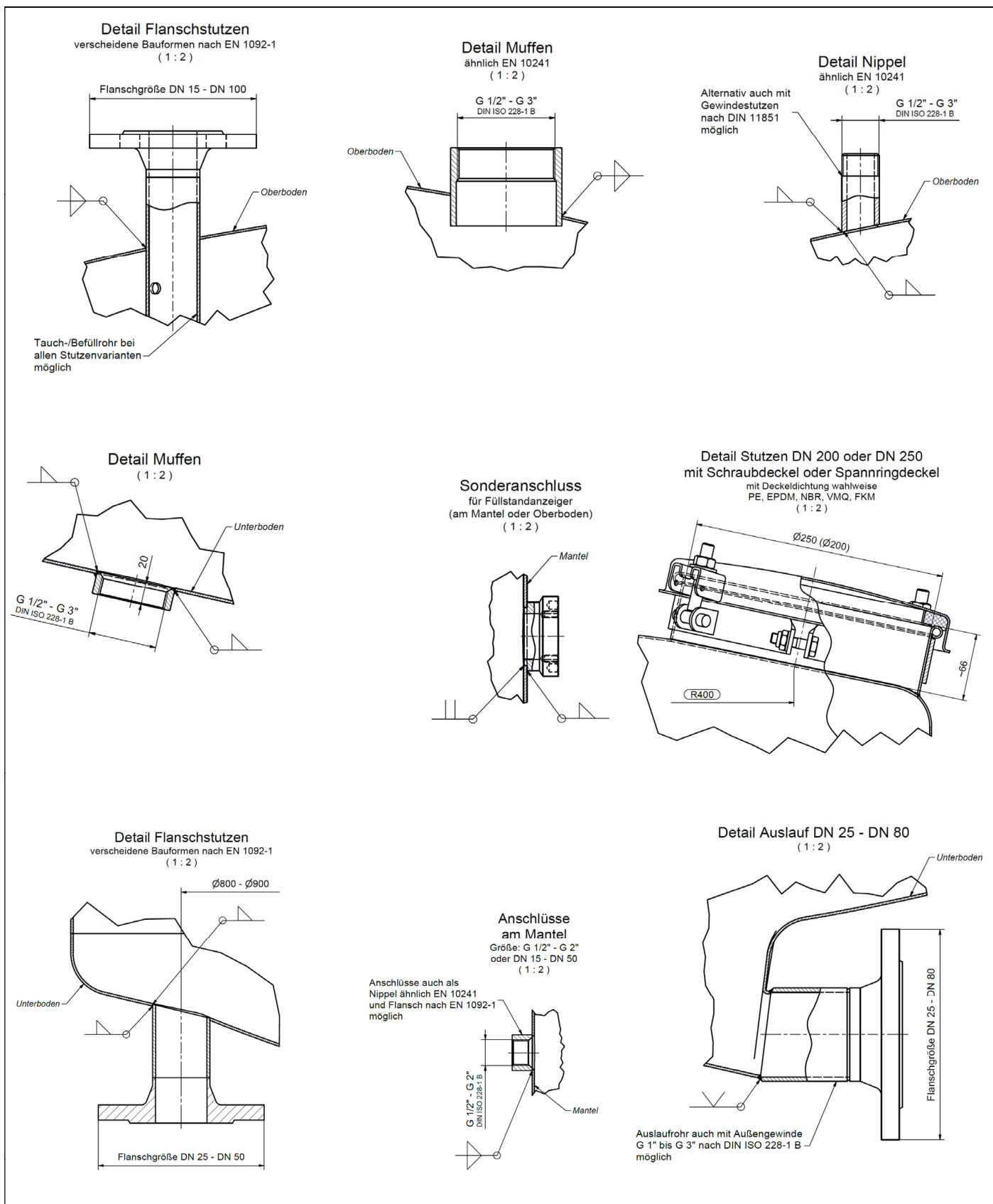
Detail Spanningdeckel DN 400 oder DN 457
mit Deckeldichtung wahlweise
PE, EPDM, NBR, VMQ, FKM
(1 : 2,5)



Zylindrische einwandige Behälter aus Stahl auf Profilfüßen mit 500 l, 600 l, 800 l, 1000 l, 1250 l und 1500 l Rauminhalt

Deckel

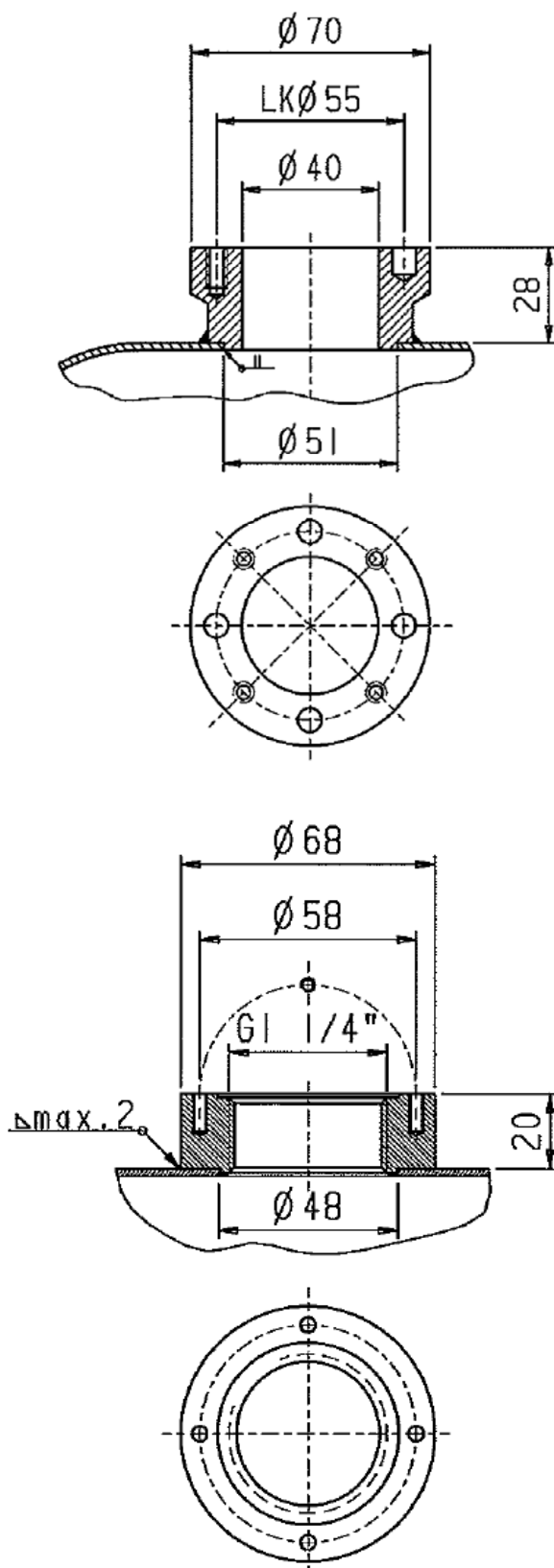
Anlage 2



Zylindrische einwandige Behälter aus Stahl auf Profilfüßen mit 500 l, 600 l, 800 l, 1000 l, 1250 l und 1500 l Rauminhalt

Details Stützen, Anschlüsse, Auslauf

Anlage 3



Zylindrische einwandige Behälter aus Stahl auf Profulfüßen mit 500 l, 600 l, 800 l, 1000 l, 1250 l und 1500 l Rauminhalt

Darstellung der Muffen für den Füllstandsanzeiger, zum Einschweißen in Behältermantel

Anlage 4