

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:

07.05.2015

Geschäftszeichen:

II 73-1.74.1-34/14

Zulassungsnummer:

Z-74.1-80

Geltungsdauer

vom: **1. April 2015**

bis: **1. April 2020**

Antragsteller:

Mall GmbH

Hüfingerring Straße 39-45
78166 Donaueschingen

Zulassungsgegenstand:

**NEUTRASab Rückhaltesystem zur Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen
wassergefährdender Flüssigkeiten**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und 20 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-74.1-80 vom 4. März 2010. Der Gegenstand ist erstmals am 4. März 2010 allgemein
bauaufsichtlich zugelassen worden.

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 weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 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 ist das "NEUTRASab" Sicherheitsauffangbecken (im Folgenden Sicherheitsauffangbecken genannt), das aus einem zylindrischen Auffangbecken und einer Abdeckung aus Stahlbeton besteht. In dem Auffangbecken ist eine absperrbare Rohrdurchführung mit Überlauf eingebaut. Das Sicherheitsauffangbecken wird in den in Anlage 1 angegebenen Typen hergestellt.

(2) Das Auffangbecken ist mit

- einem Beschichtungssystem, das auf Dauer Risse im Stahlbeton bis 0,2 mm Breite überbrücken kann, oder
- einem Abdichtungssystem aus thermoplastischen Betonschutzplatten mit Verankerungselementen zur Befestigung im Beton (im Folgenden Kunststoffauskleidung genannt),

die für die Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind oder

- einer Auskleidung aus nichtrostendem Stahl mit Verankerungselementen (im Folgenden Stahlauskleidung genannt)

abgedichtet und vor chemischen Angriff geschützt.

(3) Bei wassergefährdenden Flüssigkeiten, die Beton stark chemisch angreifen, ist zusätzlich die Abdeckung mit

- einem Beschichtungssystem, das auf Dauer Risse im Stahlbeton bis 0,2 mm Breite überbrücken kann, oder
- einer Kunststoffauskleidung

abgedichtet und vor chemischen Angriff geschützt.

(4) Der Anwendungsbereich des Sicherheitsauffangbeckens ist die Aufnahme bestimmter wassergefährdender Flüssigkeiten in Rückhalteeinrichtungen von Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten (nachfolgend AU-Anlagen genannt) innerhalb von Gebäuden und im Freien, jedoch außerhalb stark befahrener Verkehrsflächen. Es wird ins Erdreich eingebaut und ist befahrbar mit Straßenfahrzeugen.

(5) Beim Abfüllen bzw. Umschlagen von hochentzündlichen, leichtentzündlichen und entzündlichen Flüssigkeiten gemäß der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) darf das Sicherheitsauffangbecken nur verwendet werden, wenn die Vorschriften zur Vermeidung von Zündgefahren bei Errichtung und Betrieb der Lageranlage eingehalten sind (siehe TRBS 2153¹).

(6) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).

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

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Die stoffliche und konstruktive Zusammensetzung, die Abmessungen und die Toleranzen des Sicherheitsauffangbeckens und der Abdeckung müssen mit den Anlagen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Zeichnungen, Zusammensetzungen und Eigenschaften übereinstimmen, wie sie den Prüfungen im Rahmen des Zulassungsverfahrens zugrunde lagen. Die Funktionsfähigkeit des Sicherheitsauffangbeckens für die Verwendung in AU-Anlagen wurde durch Gutachten nachgewiesen.

(2) Die Komponenten des Sicherheitsauffangbeckens müssen den Anforderungen der Anlagen 6 und 7 entsprechen.

(3) Hinsichtlich der Feuerausbreitung besteht das Sicherheitsauffangbecken aus Baustoffen, die mindestens der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1² entsprechen.

2.2 Herstellung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

2.2.1.1 Allgemeines

(1) Die Sicherheitsauffangbecken werden in den Werken

- Mall GmbH, 78166 Donaueschingen,
- Mall GmbH, 76275 Ettlingen,
- Mall GmbH, 06869 Coswig (Anhalt) und
- Mall GmbH, 48301 Nottuln

hergestellt.

(2) Änderungen in der Zusammensetzung bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

2.2.1.2 Stahlauskleidung

(1) Die Bleche der Stahlauskleidung werden entsprechend der Fertigteilgeometrie, mit exakt auf die Innenabwicklung des Fertigteils abgestimmten Abmessungen, abgelängt und verschweißt.

(2) Für die Herstellung der Stahlauskleidung gilt:

- Bei der Herstellung der Stahlauskleidung sind Verfahren anzuwenden, die vom Hersteller nachweislich beherrscht werden und die sicherstellen, dass die Stahlauskleidung den Anforderungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht. Der Nachweis ist entsprechend Herstellerqualifikation nach DIN EN 1090-2³, Ausführungsklasse EXC2 zu führen.
- Das Zusammenfügen der Einzelteile der Stahlauskleidung hat durch Schweißen anhand einer anerkannten Schweißanweisung (WPS) zu erfolgen.
- Werden die Einzelteile der Stahlauskleidung durch Kaltumformung hergestellt, so dürfen keine für die Herstellung und Verwendung der Stahlauskleidung schädlichen Änderungen des Werkstoffes eintreten. Bei der Abkantung von Teilen des Auffangbeckens ist der Biegeradius gleich oder größer der Wanddicke zu wählen.

2	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe - Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
3	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken; Deutsche Fassung EN 1090-2:2008+A1:2011

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-74.1-80

Seite 5 von 12 | 7. Mai 2015

- Die Schweißnähte müssen unter Verwendung geeigneter Arbeitsmittel und Zusatzwerkstoffe ausgeführt und nach sorgfältiger Vorbereitung der Einzelteile so hergestellt sein, dass eine einwandfreie Schweißverbindung sichergestellt ist und Eigenspannungen auf das Mindestmaß begrenzt bleiben. Schweißzusatzwerkstoffe müssen dem Werkstoff der Stahlauskleidung angepasst sein.
- Die Schweißnähte dürfen keine Risse und keine Bindefehler und Schlackeneinschlüsse aufweisen. Kreuzstöße sind zu vermeiden.
- Die Stahlauskleidung ist entsprechend Anlage 17 zu verankern.
- Sämtliche Handschweißarbeiten dürfen nur von Schweißern ausgeführt werden, die für die erforderliche Prüfgruppe nach DIN EN ISO 9606-1⁴ und für das jeweilige angewendete Schweißverfahren eine gültige Prüfbescheinigung haben.

2.2.1.3 Kunststoffauskleidung

(1) Die Betonschutzplatten der Kunststoffauskleidung werden entsprechend der Fertigteilgeometrie, mit exakt auf die Innenabwicklung des Fertigteils abgestimmten Abmessungen, abgelängt und verschweißt.

(2) Für die Herstellung der Kunststoffauskleidung gilt:

- Die Kunststoffauskleidung wird
 - durch Heizelementstumpfschweißen gemäß DVS-Richtlinie 2207-1⁵ und/oder
 - durch Warmgas-Extrusionsschweißen gemäß DVS-Richtlinie 2207-4⁶ in Verbindung mit der DVS-Richtlinie 2227-1⁷ und der DVS-Richtlinie 2205-3⁸

zusammengeschweißt. Für die Durchführung der Fügearbeiten sind die Richtlinien des Deutschen Verbandes für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. (DVS-Richtlinien) anzuwenden.

- Für die Schweißarbeiten darf nur Personal eingesetzt werden, welches über eine gültige Prüfbescheinigung gemäß DVS-Richtlinie 2212-1⁹, Untergruppe I-6 und Untergruppe II-1 verfügt.

2.2.1.4 Beschichtungssystem

Beschichtungssysteme sind nach den Regeln der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu applizieren.

2.2.1.5 Sicherheitsauffangbecken

(1) Die Herstellung des Sicherheitsauffangbeckens erfolgt im Wetcast-Verfahren. Dabei wird ein plastischer Beton in die Formeneinheit (bestehend aus Kern- und Mantelschalung sowie Formeneinsätzen gegeben und verdichtet.

(2) Kommt eine Stahl- oder Kunststoffauskleidung zur Anwendung, wird die vorkonfektionierte Innenauskleidung über den geschrumpften Kern gezogen. Anschließend ist der Kern auf den Innendurchmesser des Sicherheitsauffangbeckens zu spreizen, so dass die Innenauskleidung mit ihrer glatten Seite vollflächig ohne Dehnung am Kern anliegt.

(3) Nach dem Abschluss des Betoniervorgangs und dem Erreichen einer hinreichenden Festigkeit des Betons für den Transport und die Lagerung wird die Form entfernt.

(4) Die Herstellung hat nach DIN 1045-4¹⁰ zu erfolgen.

4	DIN EN 9606-1:2013-12	Prüfung von Schweißern - Schmelzschweißen - Teil 1: Stähle
5	DVS 2207-1:2005-09	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen - Heizelementschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln aus PE-HD
6	DVS 2207-4:2005-04	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen - Extrusionsschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln - Verfahren, Anforderungen
7	DVS 2227-1:2004-08	Schweißen von Halbzeugen aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) für die Abdichtung von Betonbauwerken im Bereich des Grundwasserschutzes und zum Korrosionsschutz
8	DVS 2205-3:1975-04	Berechnung von Behältern und Apparaten aus Thermoplasten, Schweißverbindungen
9	DVS 2212-1:2006-05	Prüfung von Kunststoffschweißern - Prüfgruppen I und II

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-74.1-80

Seite 6 von 12 | 7. Mai 2015

2.2.2 Transport und Lagerung

Die Sicherheitsauffangbecken (Auffangbecken und Abdeckung) sind mit den dazugehörigen Elastomerdichtungen für die auf der Baustelle auszuführende Montage auszuliefern. Beim Transport ist darauf zu achten, dass die Sicherheitsauffangbecken nicht beschädigt werden, entsprechende Transportsicherungen sind vorzusehen. Punktförmige Belastungen oder Schlagbeanspruchungen sind zu vermeiden. Das Sicherheitsauffangbecken darf im Freien gelagert werden. Bei Transport und Lagerung sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

2.2.3 Kennzeichnung

(1) Die beschichtete bzw. ausgekleidete Abdeckungen und Auffangbecken müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

(2) Für jedes Sicherheitsauffangbecken ist ein Inbetriebnahmeprotokoll mit Angaben zum Aufbau zu erstellen, in dem

- Sicherheitsauffangbecken-Kennziffer (BKZ)
- der Name und die Zulassungsnummer des Beschichtungssystems bzw. der Kunststoffauskleidung,
- die Werkstoffnummer der Stahlauskleidung,
- das Material der Rohrleitung und
- von der Armatur das Material der Klappenscheibe und der Dichtmanschette vermerkt sind.

(3) Im Einstiegsbereich des Sicherheitsauffangbeckens ist ein Schild mit nachfolgenden Angaben anzubringen:

- Name und Typ: NEUTRASab Typ
- Zulassungsnummer: Z-74.1-80
- Hersteller: Mall GmbH
Hüffinger Straße 39 - 45
78166 Donaueschingen-Pföhren
- Fertigungsdatum: Monat+Jahr
- Sicherheitsauffangbecken-Kennziffer (BKZ):

2.3 Übereinstimmungsnachweis**2.3.1 Allgemeines**

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts (beschichtete bzw. ausgekleidete Abdeckungen und Auffangbecken) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage:

- einer werkseigenen Produktionskontrolle
 - und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung
- des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Zulassungsinhaber der Fertigteile eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-74.1-80

Seite 7 von 12 | 7. Mai 2015

(3) Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Zulassungsinhaber 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.

(5) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In jedem Herstellwerk der Fertigteile ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die im Herstellwerk 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 nach Anlage 8 durchzuführen.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen und soweit zutreffend Vergleich mit den Anforderungen
- 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. Bauprodukte, 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) In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

(2) Die im Rahmen der Fremdüberwachung zweimal jährlich vorgesehenen Prüfungen brauchen nur einmal jährlich vorgenommen zu werden, wenn durch die Erstprüfung zur Erteilung des Übereinstimmungszertifikats nachgewiesen ist, dass die Bauprodukte ordnungsgemäß hergestellt werden. Nach ungenügendem Prüfergebnis aufgrund jährlicher Überwachungsprüfungen ist der Entnahme- und Prüfzeitraum auf halbjährlichen Turnus zurückzunehmen.

(3) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Prüfungen an amtlich entnommenen Proben aus der laufenden Produktion durchgeführt wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

(4) Die Fremdüberwachung und die Erstprüfung sind gemäß Anlage 8 durchzuführen.

(5) 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) Der Einbau des Sicherheitsauffangbeckens ist fachkundig zu planen. Es sind Konstruktionsunterlagen für den Einbau des Sicherheitsauffangbeckens anzufertigen (beispielsweise gegebenenfalls erforderliche Auftriebssicherung). Dabei sind die wasserrechtlichen Vorschriften und Bestimmungen sowie die zu erwartenden Beanspruchungen zu berücksichtigen.

(2) Die Sicherheitsauffangbecken sind außerhalb stark befahrener Verkehrsflächen anzuordnen.

(3) Bei der Planung der Anlage ist der Nachweis zu führen, dass die Komponenten des Sicherheitsauffangbeckens gegen die wassergefährdende Flüssigkeit beständig sind. Der Nachweis ist für die Komponenten Beschichtungssystem, Stahlauskleidung bzw. Kunststoffauskleidung, Verrohrung und Armatur (Klappenscheibe und Dichtmanschette) erfüllt, wenn diese Komponenten entsprechend den Anlagen 3 bis 5 geeignet sind.

(4) Das Sicherheitsauffangbecken erfüllt den Tragfähigkeits- und Gebrauchstauglichkeitsnachweis:

- Rechenwert der Rissbreite: $w_k = 0,2 \text{ mm}$
- Verkehrslasten:
 - Lastmodell 1 (Doppelachsfahrzeug) nach DIN-Fachberichts 101¹¹ und
 - Schwerlastwagen E4 nach DIN 19901¹²
 - SLW 60 nach DIN 1055-1¹³

wenn

- wenn die Bauwerkshinterfüllung aus Kies mit Sand, mitteldicht, rund oder eckig besteht und
- die in den geprüften Typenstatiken angegebenen Bodenkenneiwerte eingehalten werden.

(5) Es ist der Nachweis zu führen, dass der maximale Bemessungswert des Sohlwiderstandes und die zulässigen Grundwasserverhältnissen nach Anlage 20 eingehalten werden.

(6) Die Rohrleitung, die an den Zulauf des Sicherheitsauffangbeckens angeschlossen wird, muss den Anforderungen an eine Rohrleitung zur Ableitung wassergefährdender Flüssigkeiten mit Rückstau gemäß TRWS 786¹⁴ Abschnitt 8 entsprechen.

11	DIN-Fachbericht 101	Einwirkungen auf Brücken, Beuth Verlag, Berlin, 2009-03
12	DIN 19901:2012-12	Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten und Fette - Nachweis der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit
13	DIN 1055-1:2002-06	Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1: Wichten und Flächenlasten von Baustoffen, Bauteilen und Lagerstoffen
14	TRWS 786	Technische Regeln wassergefährdender Stoffe; Ausführung von Dichtflächen; DWA-A 786; DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft und Abfall e.V. Hennef; Oktober 2005

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

(1) Der Einbau des Sicherheitsauffangbeckens darf nur von Betrieben vorgenommen werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetrieb im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach für den Anlagenstandort geltenden Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen. Zusätzlich müssen diese Fachbetriebe (einschließlich ihrer Fachkräfte) für die zuvor genannten Tätigkeiten geschult sein. Die Schulung erfolgt durch den Zulassungsinhaber oder einer vom Zulassungsinhaber beauftragten Institution.

(2) Für den ordnungsgemäßen Einbau hat der Antragsteller (im Folgenden Zulassungsinhaber genannt) unter Berücksichtigung dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung eine Einbau- und Montageanweisung zu erstellen.

(3) Die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und vom Zulassungsinhaber angegebenen Einbaubedingungen und Hinweise zum Einbau sind einzuhalten.

(4) Systemkomponenten dürfen nicht durch systemfremde Komponenten ausgetauscht werden.

(5) Der einbauende Betrieb hat dem Betreiber der LAU-Anlage (im Folgenden Anlagenbetreiber genannt) eine Kopie der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu übergeben.

4.2 Einbau

(1) Das Sicherheitsauffangbecken ist nach den Konstruktionsunterlagen gemäß Abschnitt 3 sowie der Einbau- und Montageanweisung des Zulassungsinhabers einzubauen.

(2) Das Sicherheitsauffangbecken muss vollflächig auf den Baugrund gestellt werden.

(3) Die Fugen zwischen der Auffangbecken und der Abdeckung sowie zwischen den Fertigteilen der Abdeckung sind durch Einlegen einer elastomeren Dichtung in die Muffenverbindung (Kompressionsdichtung) abzudichten.

(4) Werden auf der Baustelle Schweißarbeiten durchgeführt, sind bei Stahlschweißarbeiten der Abschnitt 2.2.1.2(2) und bei Kunststoffschweißarbeiten der Abschnitt 2.2.1.3(2) zu berücksichtigen.

4.3 Übereinstimmungserklärung

(1) Während der Ausführung (Einbau des Sicherheitsauffangbeckens) sind Aufzeichnungen über den Nachweis der ordnungsgemäßen Ausführung vom Bauleiter oder seinem Vertreter zu führen.

(2) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart (das zum Sicherheitsauffangbecken eingebauten Auffangbecken und Abdeckung) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jede Ausführung mit einer Übereinstimmungserklärung vom einbauenden Betrieb auf Grundlage der nachfolgenden Kontrollen erfolgen:

- Vor dem Verlegen der Fertigteile ist nachzuweisen, dass die Baugrundverhältnisse den Anforderungen des Abschnitts 4.2 entsprechen.
- Es ist anhand der Konstruktionsunterlagen nach Abschnitt 3 und der Kennzeichnung des Sicherheitsauffangbeckens gemäß Abschnitt 2.2.3 zu kontrollieren, ob das richtige Sicherheitsauffangbecken verwendet wurde.
- Es ist zu kontrollieren, ob entsprechend den Konstruktionsunterlagen und der Einbauanleitung eingebaut wurde (beispielsweise Herstellung einer zusätzlichen Auftriebssicherung).

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-74.1-80

Seite 10 von 12 | 7. Mai 2015

- Das fertiggestellte Sicherheitsauffangbecken ist durch Sichtkontrolle auf Beschädigungen des Beschichtungssystems, der Kunststoffauskleidung bzw. der Stahlauskleidung sowie auf Beschädigungen der Einbauteile des Sicherheitsauffangbeckens zu kontrollieren.

(3) Die Ergebnisse der Kontrollen sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Zulassungsnummer,
- Bezeichnung des Bauvorhabens,
- Datum der Ausführung,
- Name und Sitz des einbauenden Betriebs,
- Bestätigung über die Ausführung entsprechend den Planungsunterlagen,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen,
- Besonderheiten,
- Name, Firma und Unterschrift des für die Ausführungskontrolle Verantwortlichen.

(4) Die Aufzeichnungen müssen während der Bauzeit auf der Baustelle bereitliegen. Sie sind nach Abschluss der Arbeiten mindestens 5 Jahre vom Unternehmen aufzubewahren. Die Übereinstimmungserklärung und Kopien der Aufzeichnungen sind dem Bauherrn zur Aufnahme in die Bauakten auszuhändigen und dem Deutschen Institut für Bautechnik, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde und dem Sachverständigen nach Abschnitt 5.1(8) auf Verlangen vorzulegen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhaltung, Wartung

5.1 Allgemeines

(1) Auf die Notwendigkeit der ständigen Überwachung der Dichtheit bzw. Funktionsfähigkeit der Fertigteile gemäß § 1 Abs. 2 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) durch den Anlagenbetreiber wird verwiesen. Für die Überwachung gelten die unter Abschnitt 5.2.2 aufgeführten Kriterien in Verbindung mit Abschnitt 5.3.

(2) Das Sicherheitsauffangbecken darf nur von Personen bedient werden, die für diese Tätigkeit unterwiesen sind.

(3) Bei allen Arbeiten am bzw. im Sicherheitsauffangbecken (beispielsweise Kontrolle der Abfüll- und Umschlagvorgänge, Inbetriebnahmeprüfung, wiederkehrende Prüfungen) sind die einschlägigen arbeitsschutzrechtlichen Bestimmungen einzuhalten.

(4) Bevor mit einem Abfüll- bzw. Umladevorgang begonnen wird, ist die Armatur der Rohrdurchführung zu schließen.

(5) Umlade- und Abfüllvorgänge sind ständig visuell auf Leckagen zu überwachen. Werden Leckagen festgestellt, sind Maßnahmen zu deren Beseitigung zu veranlassen.

(6) Vom Anlagenbetreiber ist eine Betriebsanweisung zu erstellen. Auf Grundlage dieser Betriebsanweisung sind im Rahmen der Nutzung mindestens folgende Angaben zu dokumentieren:

- Zeitpunkt, Überwachung und Überwachungsergebnis der Abfüll- bzw. Umladevorgänge,
- Kontrollen des Sicherheitsauffangbeckens:
 - Zeitpunkt,

- Ergebnisse der Kontrollen der Rohrdurchführung, der Armatur (speziell der Dichtmanschette) und des Beschichtungssystems bzw. der Kunststoffauskleidung auf:
 - Verschmutzung der Armatur,
 - mechanischen Beschädigungen,
 - Blasenbildung oder Ablösungen,
 - Rissbildung an der Oberfläche,
 - Schmutzeinschlüsse und Korrosion, welche die Schutzwirkung beeinträchtigen könnten,
 - Aufweichungen, Verhärtungen oder Versprödungen der Oberfläche oder
 - Aufrauungen der Oberfläche
- festgestellte Mängel,
- Information des für die Mängelbeseitigung Verantwortlichen,
- Zeitpunkt und Art von Instandsetzungsarbeiten sowie Name des ausführenden Betriebs und
- Name und Unterschrift des Verantwortlichen für den Abfüll- bzw. Umladevorgang, der Kontrolle bzw. der Instandsetzung.

(7) Der Anlagenbetreiber ist verpflichtet, mit dem Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen des Sicherheitsauffangbeckens nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach für den Anlagenstandort geltenden Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

Darüber hinaus müssen die Fachkräfte des Fachbetriebs für die zuvor genannten Tätigkeiten vom Zulassungsinhaber oder von einer vom Zulassungsinhaber beauftragten Institution hierfür unterwiesen sein.

(8) Der Anlagenbetreiber hat nach den für den Anlagenstandort geltenden Vorschriften Prüfungen (Inbetriebnahmeprüfung, wiederkehrende Prüfung) durch Sachverständige nach Wasserrecht (siehe § 1 (2), Satz 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377)) (nachfolgend Sachverständiger genannt) zu veranlassen. Für die Durchführung der Prüfungen gelten Abschnitt 5.2.1 und Abschnitt 5.2.2.

(9) Sofern Vorschriften keine Prüfungen durch Sachverständige vorschreiben, hat der Anlagenbetreiber einen Sachkundigen mit der wiederkehrenden Prüfung des Sicherheitsauffangbeckens zu beauftragen.

5.2 Prüfungen

5.2.1 Inbetriebnahmeprüfung

(1) Der Sachverständige ist über den Fortgang der Arbeiten laufend zu informieren. Ihm ist die Möglichkeit zu geben, an den Kontrollen nach Abschnitt 4.3 vor und nach dem Einbau der Fertigteile teilzunehmen und die Ergebnisse der Kontrollen zu beurteilen.

(2) Die Prüfung des Beschichtungssystems bzw. der Kunststoffauskleidung erfolgt gemäß den Regelungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung. Die Prüfung der Stahlauskleidung erfolgt durch Inaugenscheinnahme.

(3) Die abschließende Prüfung des eingebauten Sicherheitsauffangbeckens erfolgt durch Inaugenscheinnahme sämtlicher Bereiche der Fertigteile und einer Funktionsprüfung.

(4) Der Sachverständige prüft die in der Betriebsanweisung des Anlagenbetreibers.

5.2.2 Wiederkehrende Prüfungen

(1) Der Anlagenbetreiber hat die Sicherheitsauffangbecken hinsichtlich der Schutzwirkung ein Jahr nach Inbetriebnahme bzw. nach erfolgter Mängelbeseitigung durch einen Sachverständigen nach Wasserrecht (siehe § 1 (2), Satz 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377)) prüfen zu lassen, danach - falls keine Mängel festgestellt wurden - wiederkehrend alle fünf Jahre nach § 1 (2) Abs. 2, 2. Bemerkung der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377). Unbeschadet wasserrechtlicher Vorschriften sind die wiederkehrenden Prüfungen jährlich durchzuführen.

(2) Die Prüfung erfolgt durch Inaugenscheinnahme sämtlicher Bereiche des Sicherheitsauffangbeckens.

(3) Die Prüfung der Schutzwirkung der Stahlauskleidung erfolgt visuell. Die Prüfung der Schutzwirkung des Beschichtungssystems bzw. der Kunststoffauskleidung erfolgt entsprechend den Regelungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

(4) Die Rohrdurchführung und die Armatur (Absperrklappe und Dichtmanschette) gelten weiterhin als dicht und funktionsfähig, wenn keine

- mechanische Beschädigungen,
- Blasenbildung oder Ablösungen,
- Rissbildung an der Oberfläche,
- Schmutzeinschlüsse und Korrosion, welche die Schutzwirkung beeinträchtigen könnten,
- Aufweichungen, Verhärtungen oder Versprödungen der Oberfläche oder
- Aufrauungen der Oberfläche

festgestellt werden.

5.3 Mängelbeseitigung

(1) Werden bei den Prüfungen Mängel festgestellt, so sind diese unverzüglich zu beheben. Mit der Schadensbeseitigung ist ein Betrieb zu beauftragen, der die in diesem Bescheid genannten Materialien entsprechend den Angaben der Einbauvorschriften des Zulassungsinhabers verwenden darf und den Regelungen des Abschnitts 4.1 entspricht.

(2) Für Ausbesserungsarbeiten sind die Materialien, die im Inbetriebnahmeprotokoll vermerkt sind, zu verwenden.

(3) Be- bzw. geschädigte Bereiche des Beschichtungssystems bzw. der Kunststoffauskleidung sind gemäß der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des Abdichtungssystems in Stand zu setzen.

(4) Be- bzw. geschädigte Teile der Stahlauskleidung, der Rohrdurchführung und der Armatur (Absperrklappe, Dichtmanschette) sind auszutauschen.

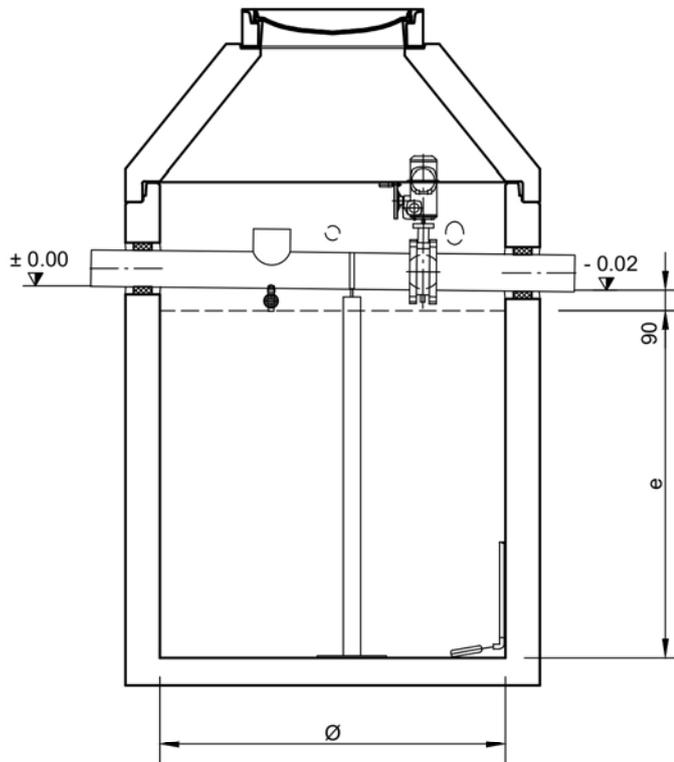
(5) Ist eine Mängelbeseitigung erforderlich, ist in jedem Fall die Prüfung durch Sachverständige zu wiederholen.

5.4 Prüfbescheinigung

Über das Ergebnis der Prüfungen ist im Rahmen der nach Arbeitsschutz- bzw. Wasserrecht zu erstellenden Bescheinigungen eine Aussage zu treffen.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge
Referatsleiter

Beglaubigt



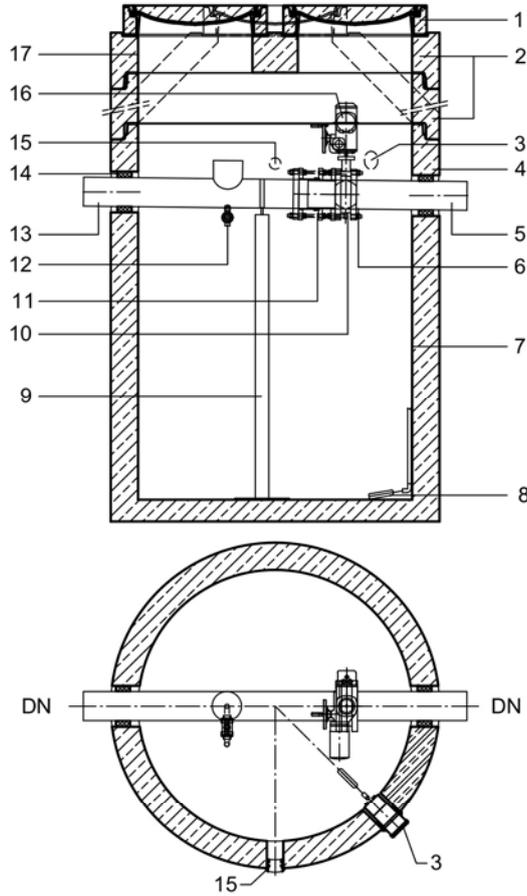
Typ	DN	Ø d [mm]	e [mm]	Auffangvolumen [l]
Sab01300-100	100	1500	870	1537
Sab02600-100	100	1500	1570	2774
Sab05200-100	100	2000	1780	5592
Sab08000-100	100	2500	1730	8492
Sab09700-100	100	2500	2080	10210
Sab18500-100	100	3000	2730	19297
Sab01300-150	150	1500	820	1449
Sab02600-150	150	1500	1520	2686
Sab05200-150	150	2000	1730	5435
Sab08000-150	150	2500	1680	8247
Sab09700-150	150	2500	2030	9965
Sab18500-150	150	3000	2680	18944
Sab01300-200	200	1500	770	1361
Sab02600-200	200	1500	1470	2598
Sab05200-200	200	2000	1680	5278
Sab08000-200	200	2500	1630	8001
Sab09700-200	200	2500	1980	9719
Sab18500-200	200	3000	2630	18590

elektronische Kopie der abz des dibt: z-74.1-80

NEUTRASab Rückhaltesystem zur Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten

Übersicht
 Typen, Abmessungen und Auffangvolumen

Anlage 1



Pos.	Bezeichnung	Bemerkung
1	Abdeckung	DIN 1229 / EN 124
2	Schachtteile	Stahlbeton nach DIN EN 1917 / DIN V 4034-1
3	Kabeldurchführung	NBR, Lage variabel
4	Auffangwanne	Stahlbeton nach DIN EN 206, DIN 1045-1 bis 2
5	Verrohrung Ablauf mit Flansch	Rohr aus PE, PP oder nichtrostendem Stahl
6	Potentialausgleich	min. 4 mm ² , Anschluss am örtlichen Potentialausgleich
7	innere Oberfläche	Beschichtungssystem oder Kunststoffauskleidung oder nichtrostendem Stahl
8	Schwimmschalter	aus PE, PP oder nichtrostendem Stahl
9	Konsole	Rohr aus PE, PP oder nichtrostendem Stahl
10	Absperrklappe	Zwischenflanschbauweise
11	Pass- und Ausbaustück	optional, Einbau in die Verrohrung aus nichtrostendem Stahl
12	Kugelhahn od. Magnetventil	aus PVDF, PVC, PP oder nichtrostendem Stahl
13	Verrohrung Zulauf mit T-Stück und Flansch	Rohr aus PE, PP oder nichtrostendem Stahl
14	Gliederkettendichtung	NBR / VA
15	Anschluss für Entlüftungsltg.	Dechtelement NBR, Lage optional
16	Schwenkantrieb	elektrisch oder pneumatisch
17	Typschild	Aluminium

elektronische Kopie der abz des dibt: z-74.1-80

NEUTRASab Rückhaltesystem zur Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten

Aufbauschema

Anlage 2

Nr.	zugelassene Flüssigkeiten Soweit keine anderen Angaben gemacht werden, handelt es sich jeweils um technisch reine Substanzen oder um Mischungen technisch reiner Substanzen der jeweiligen Gruppe, jedoch nicht in Mischung mit Wasser, soweit dies nicht extra ausgewiesen ist.	Zulauf- und Ablaufrohr		Armaturen							Innenabdichtung		
		PE / PP	nicht-rostender Stahl	Klappenscheibe			Dichtmanschetten				nicht-rostender Stahl	Beschichtungssystem	Kunststoffauskleidung
				PFA	ECTFE (Halar)	PA (Nylon)	PTFE	FPM (FKM)	EPDM	NBR			
1	Ottokraftstoffe nach DIN EN 228 mit einem maximalen (Bio) Ethanolgehalt von 5 Vol.-% nach DIN EN 15376	entsprechend den Regelungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Z-40.23-...)	entsprechend den Regelungen der DIN 6601 ¹⁵ und DIN 6601 Ber. ¹⁶ oder der "Beständigkeitsbewertungen von metallischen Behälterwerkstoffen und polymeren Dichtungs-, Beschichtungs- und Auskleidungswerkstoffen" ¹⁷	+	+	+	+	+	-	+	entsprechend den Regelungen der DIN 6601 ¹⁵ und DIN 6601 Ber. ¹⁶ oder der "Beständigkeitsbewertungen von metallischen Behälterwerkstoffen und polymeren Dichtungs-, Beschichtungs- und Auskleidungswerkstoffen" ¹⁷	entsprechend den Regelungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Z-59.12-...)	entsprechend den Regelungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Z-59.21-... und Z-59.23-...)
1a	Ottokraftstoffe nach DIN EN 228 mit Zusatz von Biokraftstoffkomponenten nach RL 2009/28/EG bis zu einem Gesamtgehalt von max. 20 Vol.-%			+	-	+	+	+	-	+			
2	Flugkraftstoffe			+	+	+	+	+	-	+			
3	- Heizöl EL nach DIN 51603-1 - ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle - ungebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle - Gemische aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen mit einem Aromatengehalt von ≤ 20 Ma.-% und einem Flammpunkt > 55 °C			+	+	+	+	+	-	+			
3b	Dieselmotorenstoffe nach DIN EN 590 mit Zusatz von Biodiesel nach DIN EN 14214 bis zu einem Gesamtgehalt von max. 20 Vol.-%			+	+	+	+	+	-	+			
4	alle Kohlenwasserstoffe sowie benzolhaltige Gemische mit max. 5 Vol.-% Benzol, außer Kraftstoffe und Rohöle			+	+	+	+	+	-	-			
4a	Benzol und benzolhaltige Gemische			+	-	+	+	+	-	+			
4b	Rohöle			+	+	+	+	+	-	+			
4c	gebrauchte Verbrennungsmotorenöle und gebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle mit einem Flammpunkt > 55 °C			+	+	+	+	+	-	-			
+ = geeignet - = ungeeignet													
15	DIN 6601:2007-04	Beständigkeit der Werkstoffe von Behältern/Tanks aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten (Positiv-Flüssigkeitsliste)											
16	DIN 6601 Berichtigung 1:2007-08	Beständigkeit der Werkstoffe von Behältern (Tanks) aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten (Positiv-Flüssigkeitsliste), Berichtigungen zu DIN 6601:2007-04											
17	Beständigkeitsbewertungen von metallischen Behälterwerkstoffen und polymeren Dichtungs-, Beschichtungs- und Auskleidungswerkstoffen" (herausgegeben von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Unter den Eichen 87, 12205 Berlin												

NEUTRASAB Rückhaltesystem zur Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten

Anlage 3

Liste der Flüssigkeiten (Seite 1 von 3)

Liste der Flüssigkeiten, gegen die die Bestandteile der Sicherheitsauffangbecken bei der Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen (AU-Anlagen) wassergefährdender Stoffe für die Beanspruchungsstufe "hoch" gemäß der TRwS 786¹ "Ausführung von Dichtflächen" flüssigkeitsundurchlässig und chemisch beständig sind.

Nr.	Flüssigkeiten Soweit keine anderen Angaben gemacht werden, handelt es sich jeweils um technisch reine Substanzen oder um Mischungen technisch reiner Substanzen der jeweiligen Gruppe, jedoch nicht in Mischung mit Wasser, soweit dies nicht extra ausgewiesen ist.	Zulauf- und		Armaturen							Innenabdichtung			
		Ablaufrohr	nicht-rostender Stahl	Klappenscheibe				Dichtmanschetten			nicht-rostender Stahl	Beschichtungssystem	Kunststoffauskleidung	
				PE / PP	PFA	ECTFE (Halar)	PA	PTFE	FPM (FKM)	EPDM				NBR
5	ein- und mehrwertige Alkohole mit max. 48 Vol.-% Methanol und Ethanol (in Summe), Glykol, Polyglykole, deren Monoether sowie deren wässrige Gemische	entsprechend den Regelungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Z-40.23...)	entsprechend den Regelungen der DIN 6601 ¹⁵ und DIN 6601 Ber. 1 ¹⁶ oder der "Beständigkeitsbewertungen von metallischen Behälterwerkstoffen und polymeren Dichtungs-, Beschichtungs- und Auskleidungswerkstoffen" ¹⁷	+	+	+	+	+	-	+	+	entsprechend den Regelungen der DIN 6601 ¹⁵ und DIN 6601 Ber. 1 ¹⁶ oder der "Beständigkeitsbewertungen von metallischen Behälterwerkstoffen und polymeren Dichtungs-, Beschichtungs- und Auskleidungswerkstoffen" ¹⁷	entsprechend den Regelungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Z-59.12...)	entsprechend den Regelungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Z-59.21... und Z-59.23...)
5a	alle Alkohole und Glykoether sowie deren wässrige Gemische			+	+	+	+	+	-	+	+			
5b	ein- und mehrwertige Alkohole ≥ C2 mit max. 48 Vol.-% Ethanol sowie deren wässrige Gemische			+	+	+	+	+	-	+	+			
5c	Ethanol einschließlich Ethanol nach DIN EN 15376 (unabhängig vom Herstellungsverfahren) sowie deren wässrige Lösungen			+	+	+	+	+	-	+	+			
6	Halogenkohlenwasserstoffe ≥ C2			+	+	-	+	+	-	-	-			
6a	alle Halogenkohlenwasserstoffe			+	+	-	+	+	-	-	-			
6b	aromatische Halogenkohlenwasserstoffe			+	+	-	+	+	-	-	-			
7	alle organischen Ester und Ketone, außer Biodiesel			+	+	-	+	+	-	-	-			
7a	aromatische Ester und Ketone			+	+	-	+	+	-	-	-			
7b	Biodiesel nach DIN EN 14214			+	+	+	+	+	+	-	-			
8	wässrige Lösungen aliphatischer Aldehyde bis 40 %			+	+	-	+	+	-	+	+			
8a	aliphatische Aldehyde sowie deren wässrige Lösungen			+	+	-	+	+	-	+	-			

+ = geeignet - = ungeeignet

NEUTRASAB Rückhaltesystem zur Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten

Liste der Flüssigkeiten (Seite 2 von 3)

Anlage 4

Liste der Flüssigkeiten, gegen die die Bestandteile der Sicherheitsauffangbecken bei der Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen (AU-Anlagen) wassergefährdender Stoffe für die Beanspruchungsstufe "hoch" gemäß der TRwS 786¹ "Ausführung von Dichtflächen" flüssigkeitsundurchlässig und chemisch beständig sind.

Nr.	Flüssigkeiten Soweit keine anderen Angaben gemacht werden, handelt es sich jeweils um technisch reine Substanzen oder um Mischungen technischer Substanzen der jeweiligen Gruppe, jedoch nicht in Mischung mit Wasser, soweit dies nicht extra ausgewiesen ist.	Zulauf- und Ablaufrohr		Armaturen							Innenabdichtung		
		PE / PP	nicht-rostender Stahl	Klappenscheibe			Dichtmanschetten				nicht-rostender Stahl	Beschichtungssystem	Kunststoffauskleidung
				PFA	ECTFE (Halar)	PA	PTFE	FPM (FKM)	EPDM	NBR			
9	wässrige Lösungen organischer Säuren (Carbonsäuren) bis 10 % sowie deren Salze (in wässriger Lösung)	entsprechend den Regelungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Z-40.23-...)	entsprechend den Regelungen der DIN 6601 ¹⁵ und DIN 6601 Ber. 1 ¹⁶ oder der "Beständigkeitsbewertungen von metallischen Behälterwerkstoffen und polymeren Dichtungs-, Beschichtungs- und Auskleidungswerkstoffen" ¹⁷	+	+	-	+	+	-	-	entsprechend den Regelungen der DIN 6601 ¹⁵ und DIN 6601 Ber. 1 ¹⁶ oder der "Beständigkeitsbewertungen von metallischen Behälterwerkstoffen und polymeren Dichtungs-, Beschichtungs- und Auskleidungswerkstoffen" ¹⁷	entsprechend den Regelungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Z-59.12-...)	entsprechend den Regelungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Z-59.21-... und Z-59.23-...)
9a	organische Säuren (Carbonsäuren, außer Ameisensäure) sowie deren Salze (in wässriger Lösung)			+	+	-	+	-	+	-			
10	anorganische Säuren (Mineralsäuren) bis 20 % sowie sauer hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH < 6), außer Flusssäure und oxidierend wirkende Säuren und deren Salze			+	+	-	+	+	+	-			
11	anorganische Laugen sowie alkalisch hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH > 8), ausgenommen Ammoniaklösungen und oxidierend wirkende Lösungen von Salzen (z.B. Hypochlorit)			+	+	+	+	-	+	-			
12	wässrige Lösungen anorganischer nicht oxidierender Salze mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8			+	+	-	+	-	+	-			
13	Amine sowie deren Salze (in wässriger Lösung)			+	-	+	+	-	-	+			
14	wässrige Lösungen organischer Tenside			+	+	-	+	+	-	+			
15	cyclische und acyclische Ether			+	-	+	+	-	-	-			
15a	acyclische Ether			+	+	+	+	-	-	-			

+ = geeignet - = ungeeignet

NEUTRASAB Rückhaltesystem zur Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten

Anlage 5

Liste der Flüssigkeiten (Seite 3 von 3)

Tabelle 1: Zusammensetzung

Bezeichnung	Zusammensetzung und Eigenschaft	
Auffangbecken	Beton nach Eigenschaften gemäß DIN EN 206-1 ¹⁸ und DIN 1045-2 ¹⁹ nach den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 1.5.9 ²⁰	
– Beton		
– Bewehrung	BSt500 gemäß hinterlegten Angaben – Betonstahlmatten nach DIN 488-4 ²¹ gemäß Bauregelliste ²⁰ A Teil 1 Lfd. Nr. 1.4.2 – Stabstahl nach DIN 488-2 ²² gemäß Bauregelliste ²⁰ A Teil 1 Lfd. Nr. 1.4.1	
Innenabdichtung	– mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (Z-59.12-...) – mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (Z-59.21-... und Z-59.23-...) – Glattbleche (nichtrostender Stahl der Werkstoff-Nr.: 1.4301, 1.4462, 1.4529, 1.4539, 1.4562 oder 1.4571) nach DIN EN 10088-2 ²³ nach den Bestimmungen der Bauregelliste A ²⁰ Teil 1 Lfd. Nr. 4.5.6	
– Beschichtungssystem		
– Kunststoffauskleidung		
– Stahlauskleidung		
Abdeckung	– DIN EN 1917 ²⁴ , DIN EN 1917 Berichtigung 1 ²⁵ und DIN EN 1917 Berichtigung 2 ³ und DIN V 4034-1 ²⁶ und den Bestimmungen der Bauregelliste A ²⁰ Teil 1 Lfd. Nr. 12.1.20 – B125 bis D400 nach DIN EN 124 ⁵ (je nach Belastung) – DIN EN 681-1 ²⁷	
– Einsteig- und Kontrollschächte		
– Schachtabdeckung		
– Elastomerdichtung		
Verrohrung	– PE oder PP mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (Z-40.23-...) – flüssigkeitsdicht verschweißte Rohre aus warm- und kaltgewalztem Blech (nichtrostender Stahl der Werkstoff-Nr.: 1.4301, 1.4462, 1.4529, 1.4539, 1.4562 oder 1.4571) nach DIN EN 10088-3 ²⁸ Bauregelliste A ²⁰ Teil 1 Lfd. Nr. 4.5.6	
– Kunststoffrohre		
– Stahlrohre		
Armatur (Absperrklappe)	– Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU	
Rohrabstützung	– gemäß hinterlegten Angaben	
Gliederkettendichtung		
Anschluss für Entlüftungsleitung		
Kugelhahn oder Magnetventil		
Typenschild		
Potentialausgleich		
Elektrischer Antrieb und (optional)		
Schwimmschalter (optional)		
¹⁸ DIN EN 206-1:2001-07	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1:2000	
¹⁹ DIN 1045-2:2008-08		
²⁰ Bauregelliste A Teil 1		
²¹ DIN 488-4:2009-08		
²² DIN 488-2:2009-08		
²³ DIN EN 10088-2:2014-12		
²⁴ DIN EN 1917:2004-05		
²⁵ DIN EN 1917 Ber. 1:2004-05		
²⁶ DIN V 4034-1:2004-08		
²⁷ DIN EN 681-1:2006-11		
²⁸ DIN EN 10088-3:2005-09	Nichtrostende Stähle - Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung; Deutsche Fassung EN 10088-3:2005	
NEUTRASab Rückhaltesystem zur Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten		Anlage 6
Zusammensetzung		

elektronische Kopie der abz des dibt: z-74.1-80

Tabelle 1: Anforderungen und charakteristische Bauteil- und Materialeigenschaften

Kennwert	Anforderungen sowie charakteristische Bauteil- und Materialeigenschaften
Auffangbecken	
– Druckfestigkeitsklasse des Betons	C 35/45
– Expositionsclassen des Betons	XC2, XC4, XF1
Innenabdichtung	
– Rissüberbrückungsfähigkeit des Beschichtungssystems	≥ 0,2 mm
– Blechdicke der Stahlauskleidung	≥ 2 mm
Lastklasse der Schachtabdeckung	B 125 – D 400 (je nach Belastung)
Armatur	
– maximal zulässige Undichtigkeit	Leckrate A nach DIN EN 12266-1 ²⁹
Abmessungen der Fertigteile	gemäß Anlage 4 bis 9 und den hinterlegten Angaben

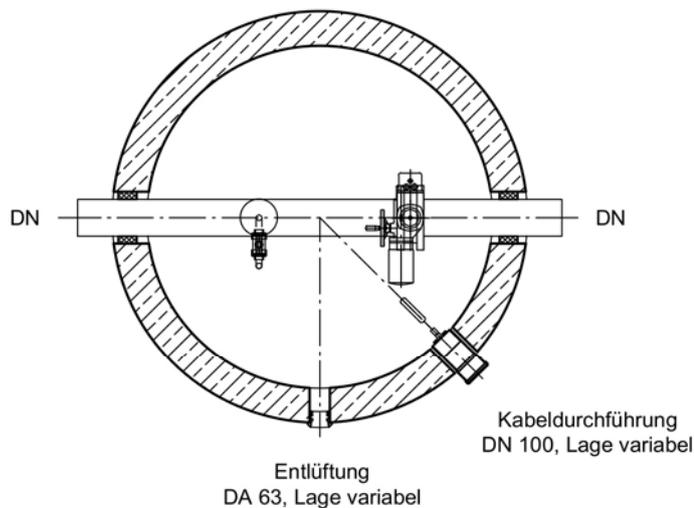
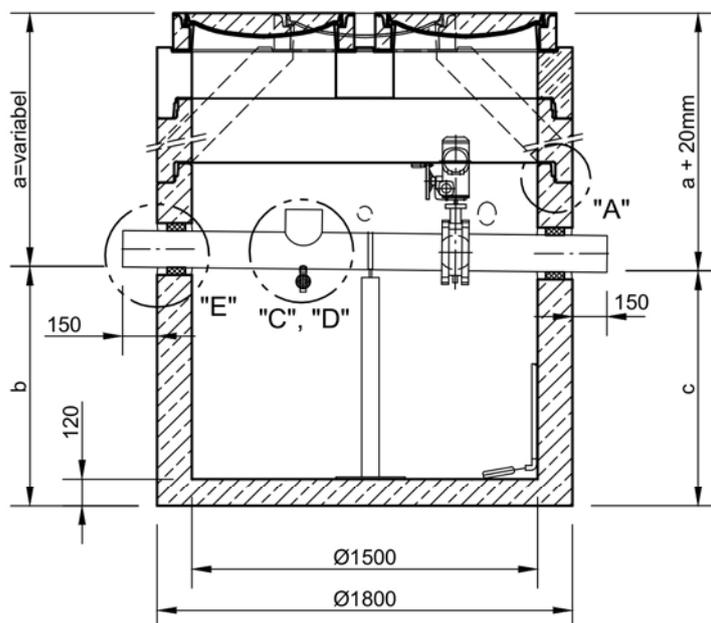
²⁹ DIN EN 12266-1:2003-06 Industriearmaturen - Prüfung von Armaturen - Teil 1: Druckprüfungen, Prüfverfahren und Annahmekriterien; Verbindliche Anforderungen; Deutsche Fassung EN 12266-1:2003

NEUTRASab Rückhaltesystem zur Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten

Anforderungen und charakteristische Bauteil- und Materialeigenschaften

Anlage 7

Aspekt der Prüfung	Kontrollverfahren	Anforderung			
			werkseigene Produktionskontrolle	Fremdüberwachung	Erstprüfung
Identität bezogener Komponenten	Kontrolle der Zertifikate	gemäß Anlage 6	x	x	x
Konstruktive Zusammensetzung	visuell	entsprechend den Regelungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung	x	x	x
Auffangbecken	DIN 1045-4 ¹⁰	gemäß Anlage 6	x	x	x
Beschichtungssystem					
<ul style="list-style-type: none"> - Schichtdicke - Beschaffenheit der Oberfläche - Fähigkeit zur Ableitung elektrostatischer Aufladungen (<u>nur bei ableitfähigen Beschichtungssystemen</u>) 	entsprechend den Regelung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des Beschichtungssystems		x	x ^{a)}	x
			x ^{b)}	x ^{a)}	x
			---	x ^{a)}	x
Kunststoffauskleidung					
<ul style="list-style-type: none"> - äußere Beschaffenheit der Oberflächen und Schweißverbindungen - Abmessungen der Kunststoffauskleidung - Abmessungen der Schweißnähte - Schweißausführung - Dichtigkeit der Schweißnähte 	DVS-Richtlinie 2206 ³⁰	DVS-Richtlinie 2206 ³⁰	x	x ^{a)}	x
	geeignete Messwerkzeuge	gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung der Kunststoffauskleidung	x	x ^{a)}	x
	geeignete Messwerkzeuge	DVS 2205-3 ¹¹	x	x ^{a)}	x
	Technologischer Biegeversuch nach DVS-Richtlinie 2203-5 ³¹	Biegewinkel nach DVS-Richtlinie 2203-1 ³²	x ^{c)}	x ^{a)}	x
	DVS-Richtlinie 2227-1 ¹⁰	dicht	x	x ^{a)}	x
Stahlauskleidung	In Anlehnung an die DIN 6600 ³³		---	x	---
Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle	Kontrolle der Dokumentation Maßnahmen bei ungenügendem Prüfergebnis	Vollständigkeit und Korrektheit	---	x	---
a) stichprobenartig b) durchgehend c) halbjährlich/Schweißausführender					
30 DVS 2206:1975-11 Prüfung von Bauteilen und Konstruktionen aus thermoplastischen Kunststoffen 31 DVS 2203-5:1999-08 Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen - Technologischer Biegeversuch 32 DVS 2203-1:2003-01 Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen - Prüfverfahren - Anforderungen 33 DIN 6600:2007-04 Behälter (Tanks) aus Stahl für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten - Übereinstimmungsnachweis					
NEUTRASab Rückhaltesystem zur Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten			Anlage 8		
Aufgaben der werkseigenen Produktionskontrolle, der Fremdüberwachung und der Erstprüfung					



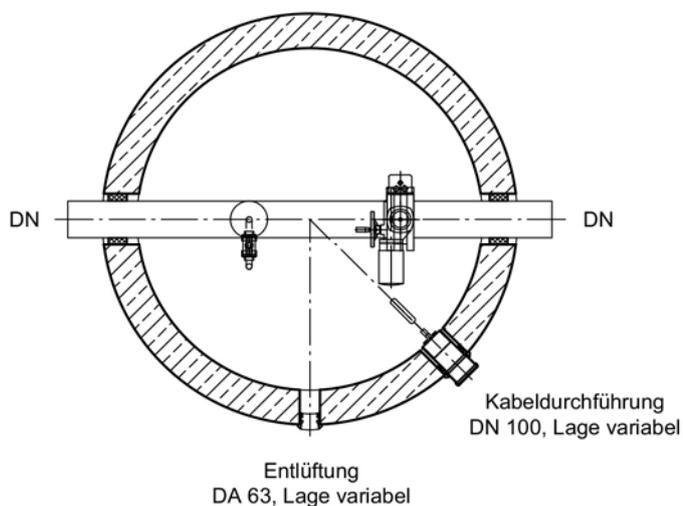
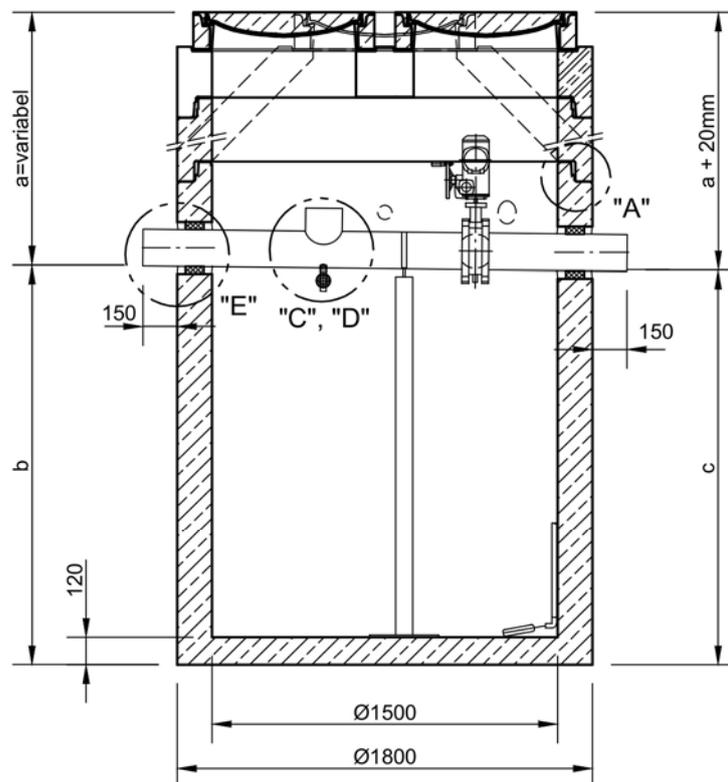
DN	Da		b	c
	PE / PP	nichtrostender Stahl		
100	110	114,3	1100	1080
150	160	159	1050	1030
200	200	219,1	1000	980

elektronische Kopie der abz des dibt: z-74.1-80

NEUTRASab Rückhaltesystem zur Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten

Maße Typ Sab01300

Anlage 9



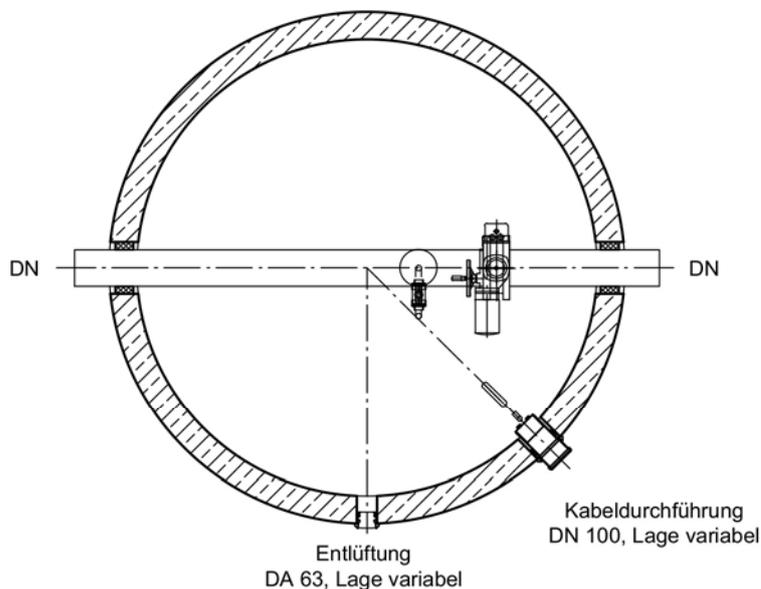
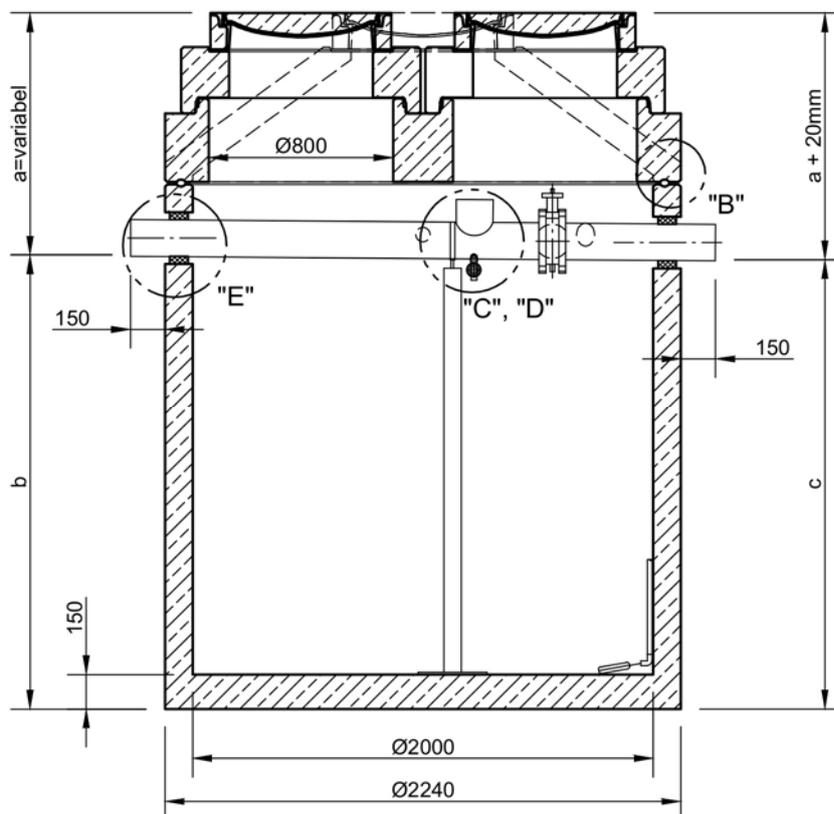
DN	Da		b	c
	PE / PP	nichtrostender Stahl		
100	110	114,3	1800	1780
150	160	159	1750	1730
200	200	219,1	1700	1680

elektronische Kopie der ab des dibt: z-74.1-80

NEUTRASab Rückhaltesystem zur Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten

Maße Typ Sab02600

Anlage 10



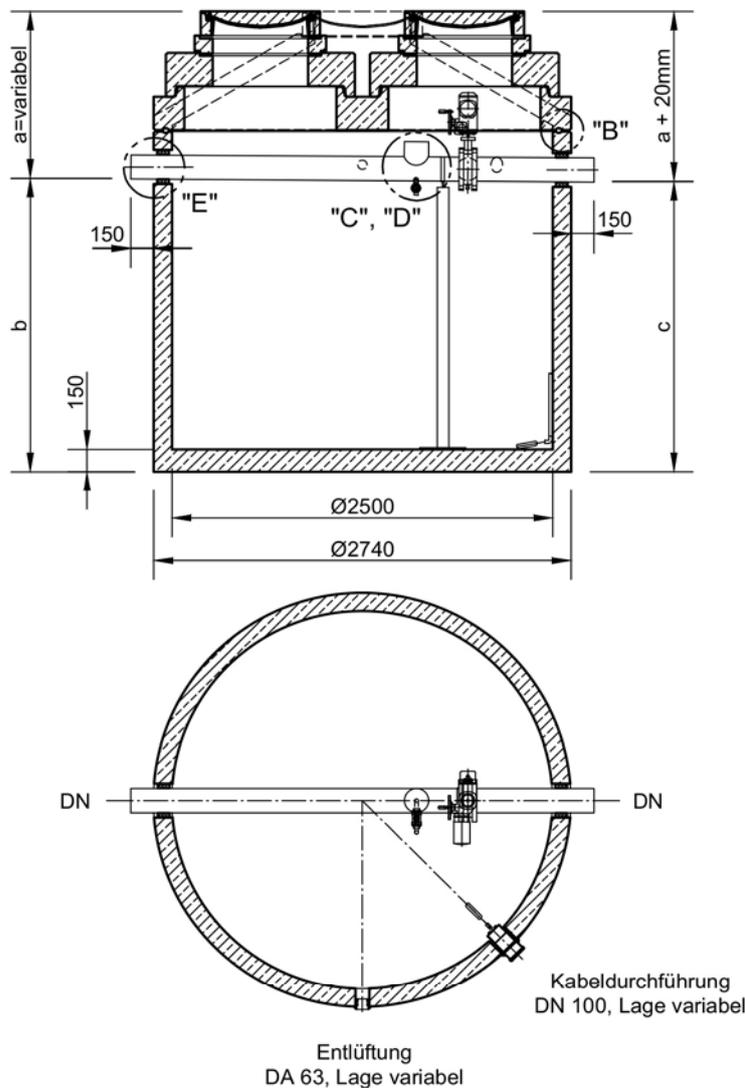
DN	Da		b	c
	PE / PP	nichtrostender Stahl		
100	110	114,3	2040	2020
150	160	159	1990	1970
200	200	219,1	1940	1920

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-74.1-80

NEUTRASab Rückhaltesystem zur Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten

Maße Typ Sab05200

Anlage 11



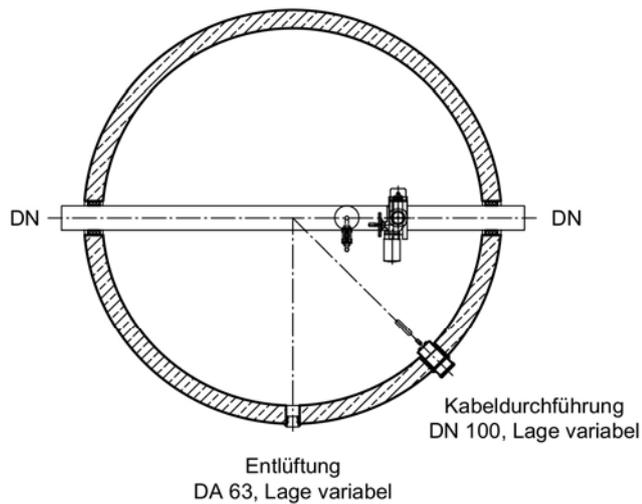
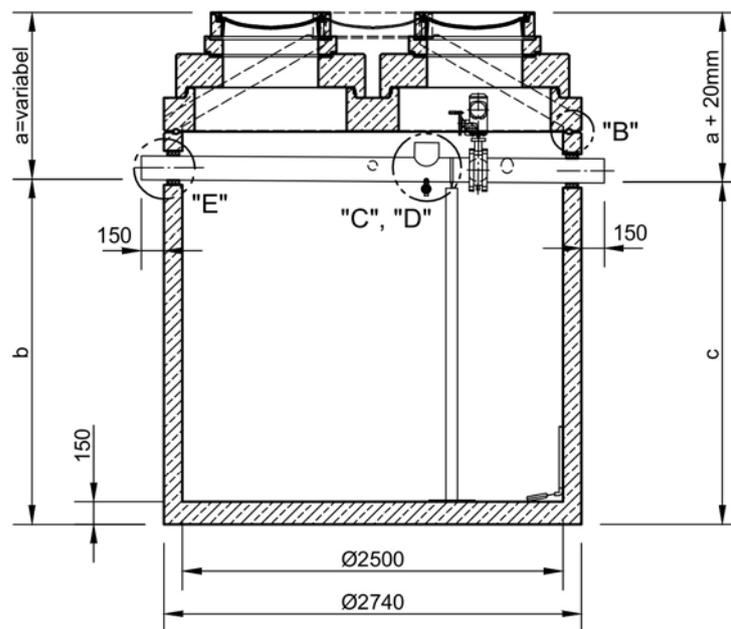
DN	Da		b	c
	PE / PP	nichtrostender Stahl		
100	110	114,3	1990	1970
150	160	159	1940	1920
200	200	219,1	1890	1870

elektronische Kopie der abz des dibt: z-74.1-80

NEUTRASab Rückhaltesystem zur Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten

Maße Typ Sab08000

Anlage 12



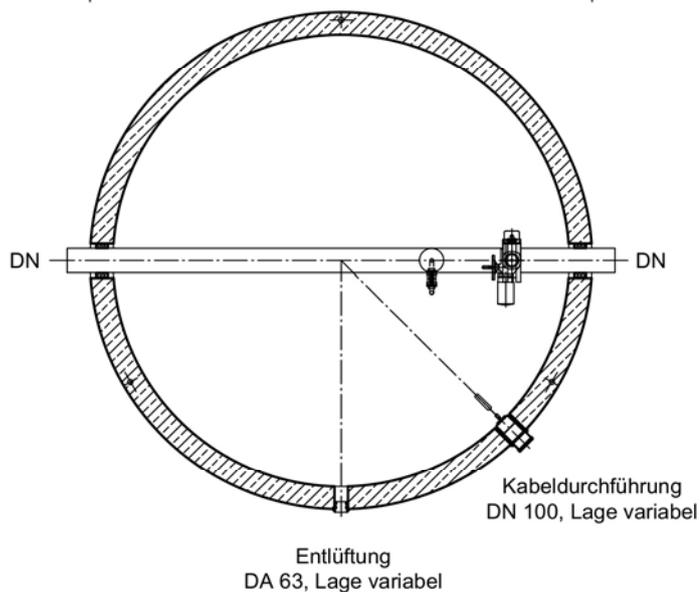
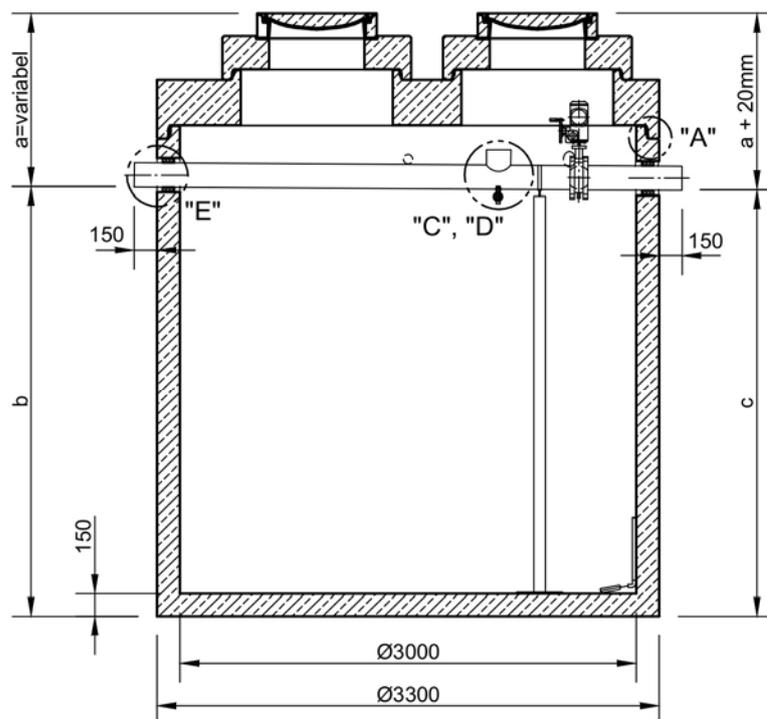
DN	Da		b	c
	PE / PP	nichtrostender Stahl		
100	110	114,3	2340	2320
150	160	159	2290	2270
200	200	219,1	2240	2220

elektronische Kopie der abz des dibt: z-74.1-80

NEUTRASab Rückhaltesystem zur Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten

Maße Typ Sab09700

Anlage 13



DN	Da		b	c
	PE / PP	nichtrostender Stahl		
100	110	114,3	2990	2970
150	160	159	2940	2920
200	200	219,1	2890	2870

elektronische Kopie der abz des dibt: z-74.1-80

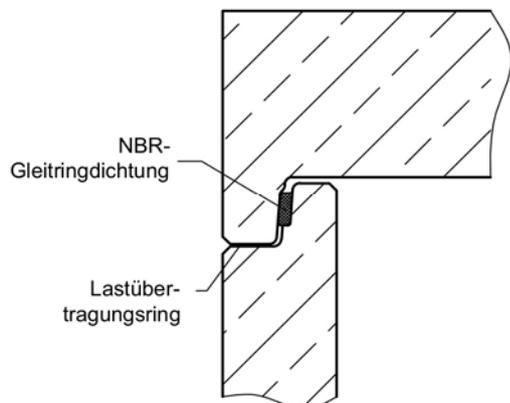
NEUTRASab Rückhaltesystem zur Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten

Maße Typ Sab18500

Anlage 14

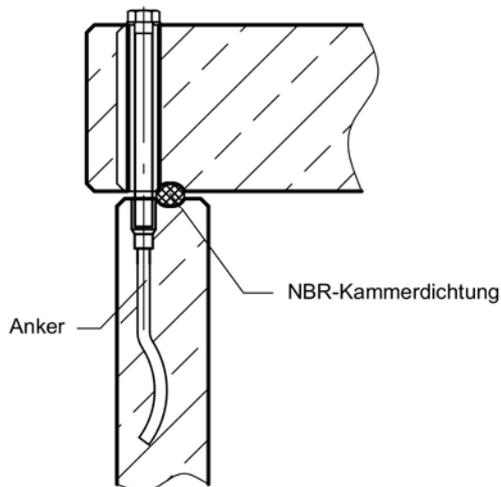
Detail "A"

für Beckendurchmesser:
 1500 mm und 3000 mm



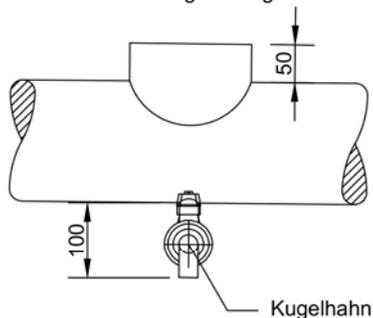
Detail "B"

für Beckendurchmesser:
 2000 mm und 2500 mm



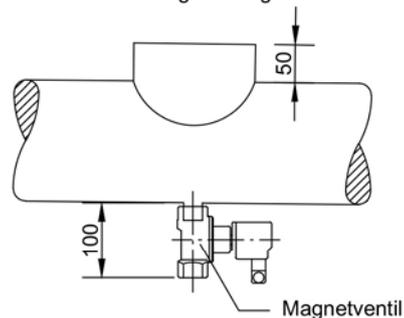
Detail "C"

Durchverrohrung mit Kugelhahn



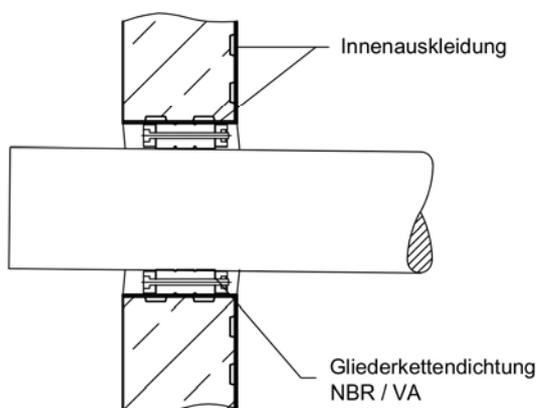
Detail "D"

Durchverrohrung mit Magnetventil



Detail "E"

Rohranschluß und Innenauskleidung



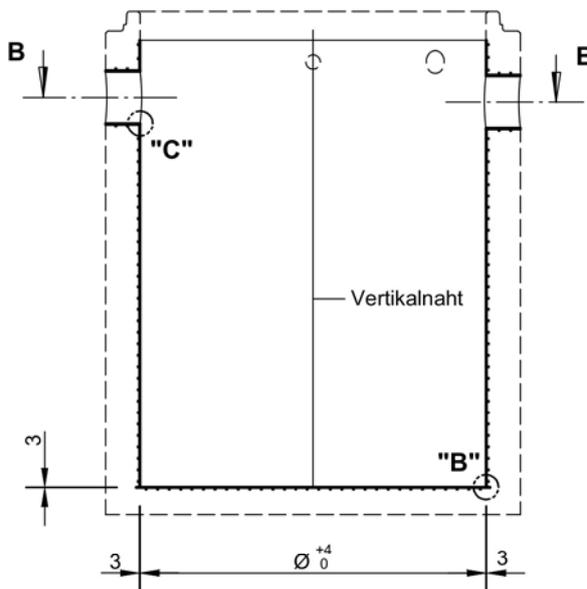
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-74.1-80

NEUTRASab Rückhaltesystem zur Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten

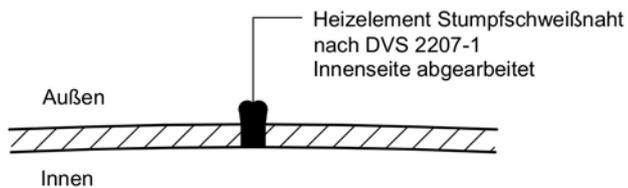
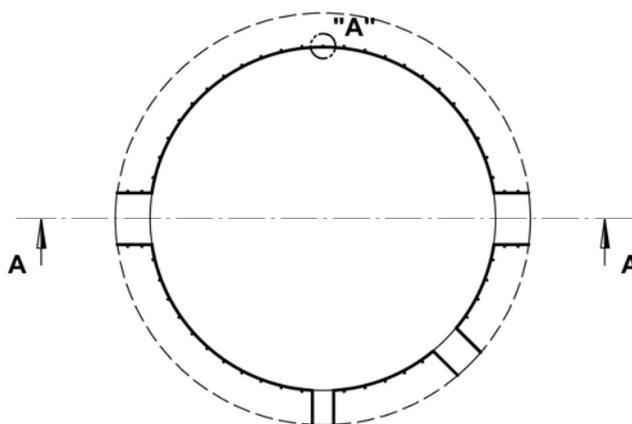
Detaildarstellungen

Anlage 15

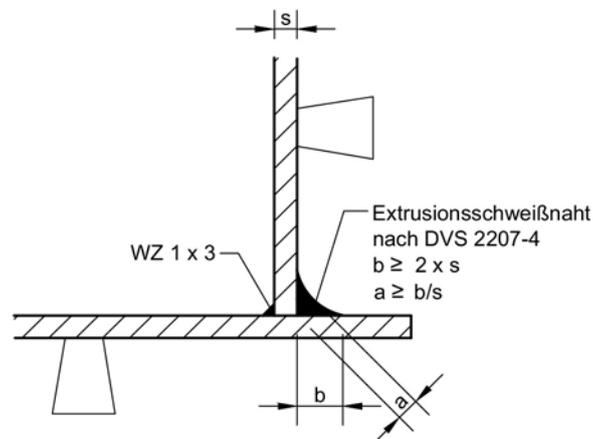
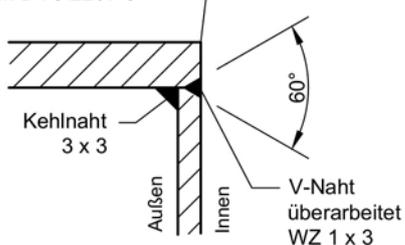
Schnitt A-A



Schnitt B-B



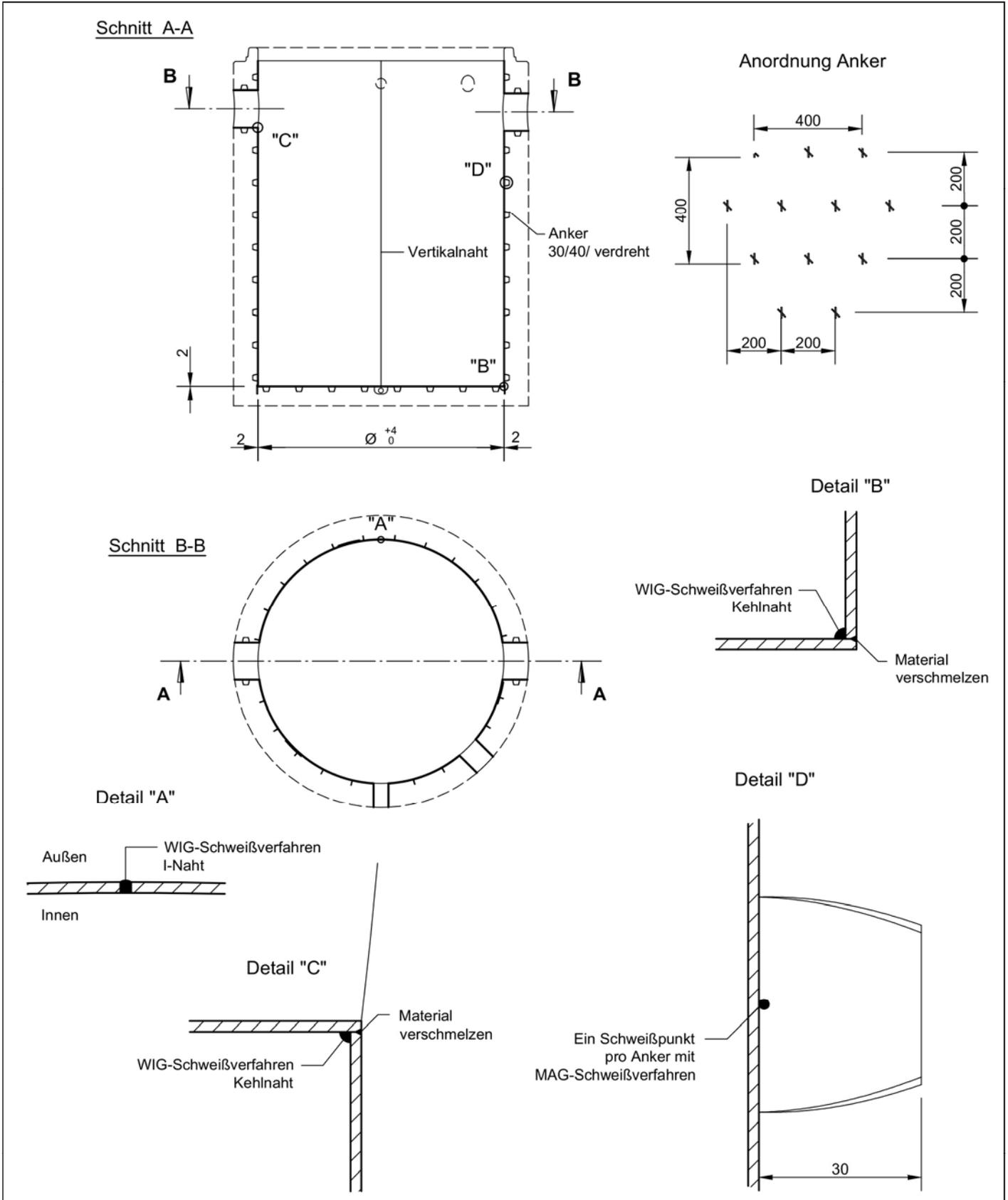
Warmgas Ziehschweißen (WZ)
 nach DVS 2207-3



NEUTRASab Rückhaltesystem zur Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten

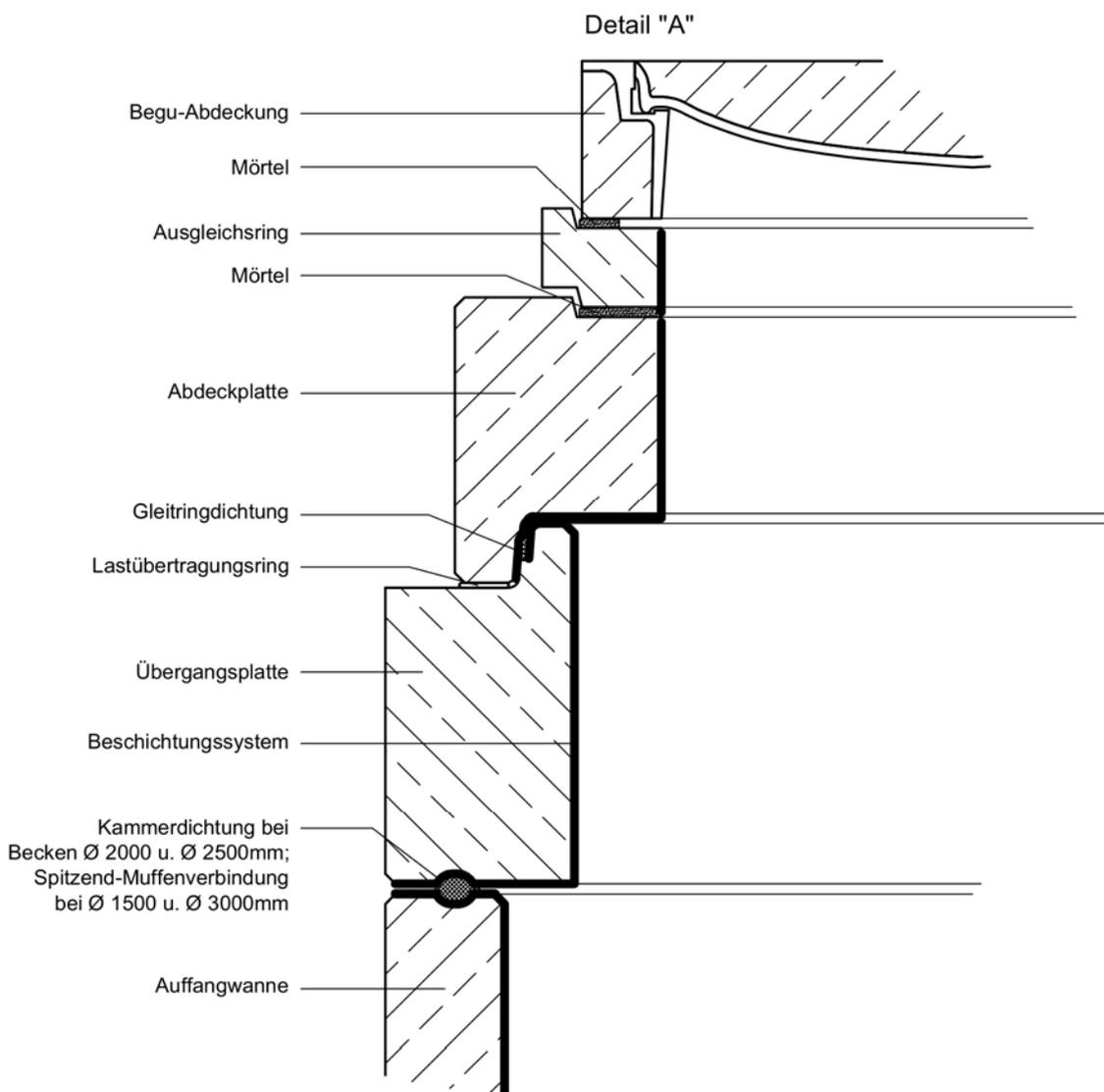
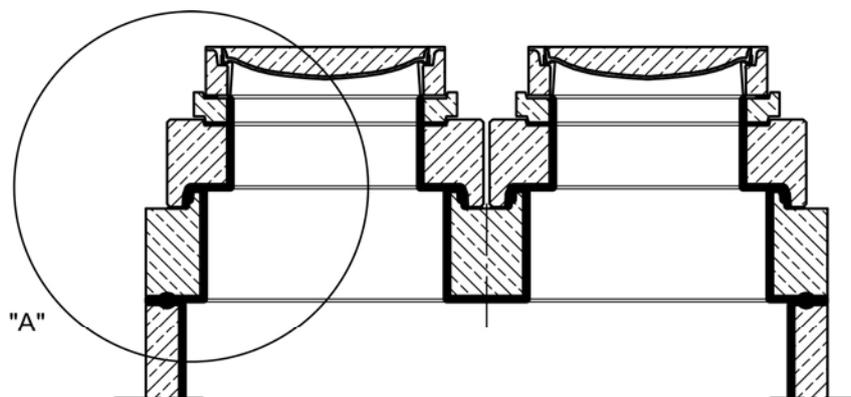
Kunststoffauskleidung
 Details zur Schweißnahtausbildung

Anlage 16



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-74.1-80

<p>NEUTRASab Rückhaltesystem zur Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten</p>	
<p>Stahlauskleidung Details zur Schweißnahtausbildung</p>	<p>Anlage 17</p>

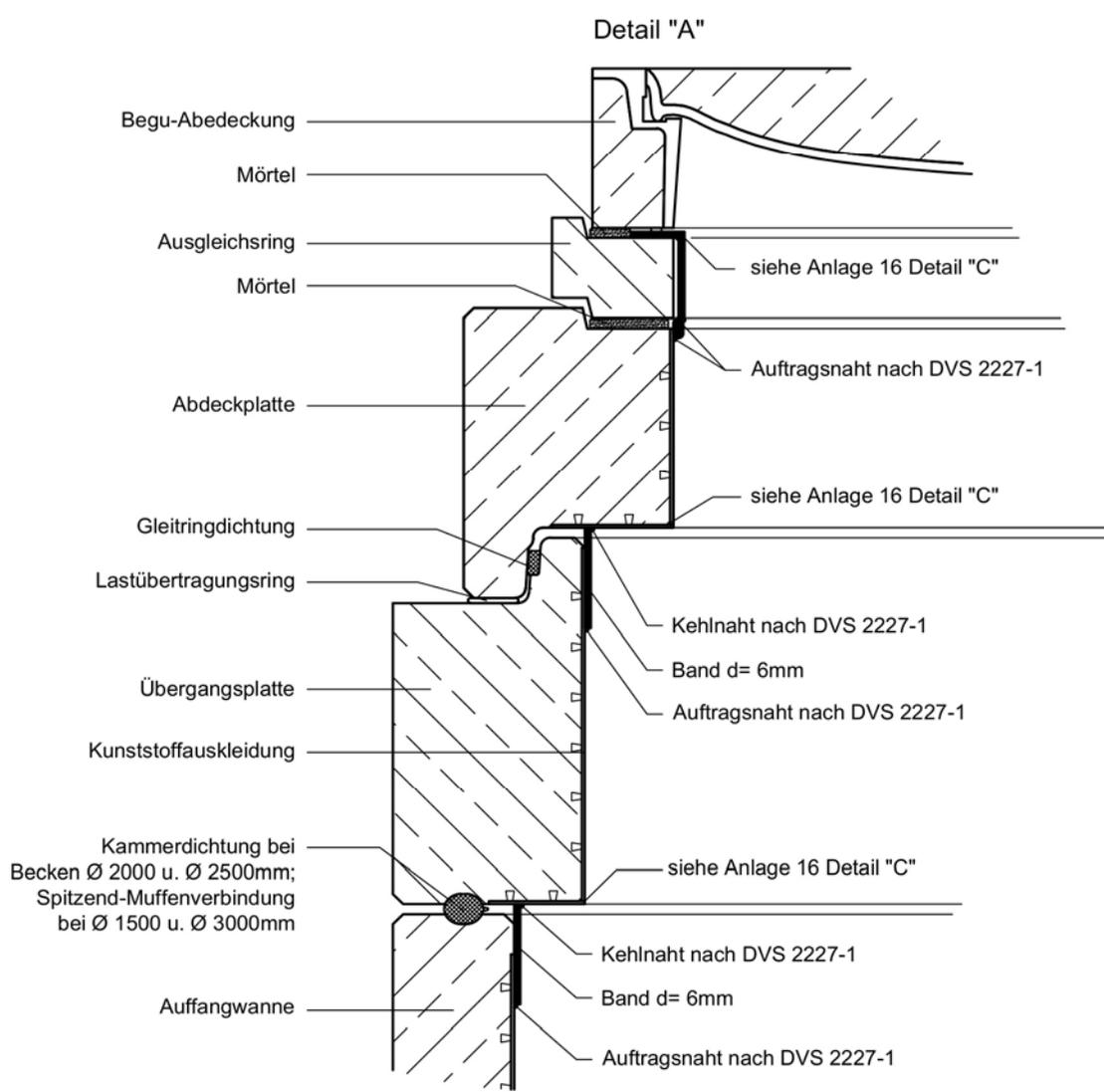
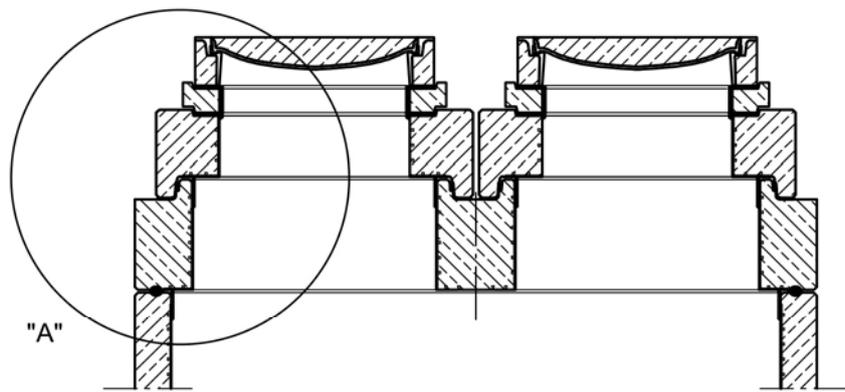


elektronische Kopie der abz des dibt: z-74.1-80

NEUTRASab Rückhaltesystem zur Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten

Ausführung Schachtaufbau mit Beschichtungssystem

Anlage 18



elektronische Kopie der abz des dibt: z-74.1-80

NEUTRASab Rückhaltesystem zur Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten

Ausführung Schachtaufbau mit Kunststoffauskleidung

Anlage 19

Tabelle 1: maximale Überschüttungshöhe und maximaler Bemessungswert des Sohlwiderstandes

Typ	max. Überschüttungshöhe m	max. Bemessungswert des Sohlwiderstands kN/m ²
Sab01300 und Sab02600	3,0	266
Sab05200	3,0	220
Sab08000 und Sab09700	3,0	235
Sab18500	2,0	321

Tabelle 2: Sab01300 und Sab02600 - zulässige Grundwasserverhältnisse

Überschüttungshöhe ü m	Einbautiefe m	zulässige Höhe des Grundwasserspiegels über UK-Bodenplatte für Abdeckplatten mit 1, 2 bzw. 3 Aussparungen m
0,50	3,285 bzw. 3,32	3,21 bzw. 3,64
1,00	3,785 bzw. 3,82	4,00 bzw. 4,52
1,50	4,285 bzw. 4,32	4,78 bzw. 5,39
2,00	4,785 bzw. 4,82	5,57 bzw. 6,26
2,50	5,285 bzw. 5,32	6,35 bzw. 7,13
3,00	5,785 bzw. 5,82	7,14 bzw. 8,00

Tabelle 3: Sab05200 - zulässige Grundwasserverhältnisse

Überschüttungshöhe ü m	Einbautiefe m	zulässige Höhe des Grundwasserspiegels über UK-Bodenplatte für Abdeckplatten mit 1, 2 bzw. 3 Aussparungen m
0,50	3,72	2,88, 3,21 bzw. 3,46
1,00	4,22	3,79, 4,06 bzw. 4,34
1,50	4,72	4,69, 4,90 bzw. 5,22
2,00	5,22	5,59, 5,75 bzw. 6,10
2,50	5,72	6,49, 6,60 bzw. 6,96
3,00	6,22	7,40, 7,45 bzw. 7,86

Tabelle 4: Sab08000 und Sab09700 - zulässige Grundwasserverhältnisse

Überschüttungshöhe ü m	Einbautiefe m	zulässige Höhe des Grundwasserspiegels über UK-Bodenplatte für Abdeckplatten mit 1, 2 bzw. 3 Aussparungen m
0,50	3,72	2,71, 2,71 bzw. 3,11
1,00	4,22	3,58, 3,50 bzw. 4,05
1,50	4,72	4,56, 4,00 bzw. 5,01
2,00	5,22	5,55, 5,16 bzw. 5,97
2,50	5,72	6,53, 5,99 bzw. 6,93
3,00	6,22	7,52, 6,81 bzw. 7,90

Tabelle 5: Sab18500 - zulässige Grundwasserverhältnisse

Überschüttungshöhe ü m	Einbautiefe m	zulässige Höhe des Grundwasserspiegels über UK-Bodenplatte für Abdeckplatten mit 1 bzw. 2 Aussparungen m
0,50	4,00 bzw. 4,05	2,85 bzw. 2,90
0,75	4,25 bzw. 4,30	3,25 bzw. 3,26
1,00	4,50 bzw. 4,55	3,67 bzw. 3,63
1,50	5,00 bzw. 5,05	4,61 bzw. 4,47
1,75	5,25 bzw. 5,30	5,08 bzw. 4,88
2,00	5,50 bzw. 5,55	5,44 bzw. 5,30
2,25	5,75 bzw. 5,80	OK Gelände bzw. 5,72
≥ 2,35	5,85 bzw. 5,90	OK Gelände

NEUTRASab Rückhaltesystem zur Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten

maximaler Bemessungswert des Sohlwiderstandes
zulässige Höhe des Grundwasserspiegels

Anlage 20