

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:

02.09.2014

Geschäftszeichen:

II 32-1.54.1-4/13

Zulassungsnummer:

Z-54.1-526

Geltungsdauer

vom: **2. September 2014**

bis: **2. September 2019**

Antragsteller:

Haase GFK-Technik GmbH

Adolphstraße 62

01900 Großröhrsdorf

Zulassungsgegenstand:

Anwendungsbestimmungen sowie nicht harmonisierte Eigenschaften für Abscheideranlagen für Fette nach DIN EN 1825-1 mit CE-Kennzeichnung:

Abscheideranlage aus Kunststoff bestehend aus einem Abscheider und einem unterhalb des Abscheiders angeordneten Schlammfang

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

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

- 1.1 Zulassungsgegenstand sind Anwendungsbestimmungen sowie nicht harmonisierte¹ Eigenschaften für Abscheideranlagen für Fette nach DIN EN 1825-1² mit Abscheidern verschiedener Nenngrößen.

Die Abscheideranlagen bestehen im Wesentlichen aus den Komponenten Schlammfang und Abscheider gemäß Anlage 1. Die Komponenten Schlammfang und Abscheider sind in einem Behälter angeordnet. Die Behälter der Abscheideranlagen bestehen aus Kunststoff GFK.

Die Leistung der wesentlichen Merkmale Brandverhalten, Flüssigkeitsdichtheit, Wirksamkeit und Dauerhaftigkeit nach DIN EN 1825-1 ist vom Hersteller erklärt worden. Die Abscheideranlagen sind auf der Grundlage des Anhangs ZA dieser harmonisierten Norm mit der CE-Kennzeichnung versehen.

- 1.2 Die Abscheideranlagen sind zum Erdeinbau bestimmt. Sie sind in befahrbaren Bereichen oder nicht befahrbaren Bereichen einsetzbar.

- 1.3 Die Abscheideranlagen dürfen eingesetzt werden, um direkt abscheidbare Fette und Öle pflanzlichen und tierischen Ursprungs aus dem Schmutzwasser gewerblicher oder industrieller Betriebe zurückzuhalten.

Sie sind zum Anschluss an die öffentlichen Entwässerungsanlagen bestimmt.

- 1.4 Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden neben den bauaufsichtlichen auch die wasserrechtlichen Anforderungen im Sinne der Verordnungen der Länder zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung von Bauprodukten und Bauarten durch Nachweise nach den Landesbauordnungen (WasBauPVO) erfüllt.

- 1.5 Die Zulassung gilt nur in Verbindung mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-40.11-205 für mehrschichtige kugelähnliche Behälter in der jeweils gültigen Fassung.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Aufbau der Abscheideranlagen

2.1.1 Eigenschaften und Aufbau nach DIN EN 1825-1

Mit der vom Hersteller vorgelegten Leistungserklärung wird erklärt, dass die Leistung der Abscheideranlagen im Hinblick auf deren wesentliche Merkmale Wirksamkeit, Dauerhaftigkeit und Flüssigkeitsdichtheit gemäß dem in der DIN EN 1825-1 vorgesehenen System zur Bewertung 4 erbracht wurde.

Die Behälter der Abscheideranlagen und die Bauteile, aus denen die Verbindungen der Abscheider zu Zu- und Ablauf hergestellt werden bestehen aus Kunststoff mit der Brandverhaltensklasse E. Den Nachweis der Brandverhaltensklasse hat der Hersteller gemäß dem in DIN EN 1825-1 vorgesehenen Konformitätsbescheinigungsverfahren System 3 geführt.

Auf der Grundlage dieser Leistungserklärung ist der Hersteller berechtigt, die Abscheider mit der CE-Kennzeichnung zu versehen.

Der Antragsteller hat die Wirksamkeit der Abscheider nach DIN EN 1825-1, Anhang ZA, Tabelle ZA.1 durch die Prüfstelle TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Würzburg prüfen und bestätigen lassen und die Prüfberichte dem DIBt vorgelegt.

Die Fettabscheider bewirken die Trennung organischer Fette und Öle vom Schmutzwasser allein aufgrund der Schwerkraft.

¹ Standsicherheit, Dichtheit gegenüber Fetten

² DIN EN 1825-1:2004-12 Abscheideranlagen für Fette; Bau-, Funktions- und Prüfgrundsätze, Kennzeichnung und Güteüberwachung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-54.1-526

Seite 4 von 9 | 2. September 2014

Die Behälter der Abscheideranlagen bestehen aus einem Laminat (GFK–Reaktionsharz–beton–GFK). Sie sind mit einer Innenbeschichtung (Chemieschutzschicht) versehen (Laminat mit Chemieschutzschicht (CSS)).

Die Schlammfänge und die Abscheider sind in einem Behälter angeordnet. Die Schlammfänge sind unterhalb der Abscheideräume angeordnet. Die Abscheider und die Schlammfänge entsprechen hinsichtlich der Gestaltung, der verwendeten Werkstoffe und der Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 3.

Die Bestimmung der Nenngröße erfolgte gemäß DIN EN 1825-1, Abschnitt 5.5.3 a) durch hydraulische Prüfung.

Der Behälterbereich der Abscheideranlage kann gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-40.11-205 im Überwachungsraum mit einem nach dem Unterdruckverfahren arbeitenden Leckanzeiger versehen sein.

2.1.2 Nicht harmonisierte Eigenschaften

2.1.2.1 Standsicherheit³

Die Behälter der Abscheideranlage sind unter Berücksichtigung der Anforderungen nach DIN 19901⁴ für den Einbau in nicht befahrbaren und befahrbaren Bereichen und unter Einhaltung der Herstellungs- und Einbaubedingungen nach Abschnitt 2.2.1 und 4 gemäß dem Prüfbericht Nr.: 201103.03 von Prof. Dr.-Ing. G. Nonhoff, Labor für Faserverbundstoffe Aachen in Verbindung mit Statikprüfung 1.54.1-4/13 des DIBt in den Gruppen E1 bis E4 (siehe Anlage 4) und E1 (siehe Anlage 5) standsicher.

2.1.2.2 Dichtheit gegenüber Fetten⁵

Der Abscheider- und Schlammfangbereich ist mit einer gegen tierische und pflanzliche Fette beständigen Innenbeschichtung (Chemieschutzschicht) versehen und ist dicht gegenüber Fetten.

Die Produkte der Innenbeschichtung sind mit Herstellerbezeichnung im DIBt hinterlegt.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Für die Herstellung der Abscheideranlagen sind Behälter gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-40-11-205 für mehrschichtige kugelähnliche Behälter mit der beim DIBt hinterlegten Zusammensetzung zu verwenden. Abweichend von der offenen Harzauswahl gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-40-11-205 darf nur Harz der Gruppe 7A gemäß DIN EN 13121-1⁶ eingesetzt werden.

Die Behälter müssen folgende Merkmale aufweisen:

- Für die Abscheideranlagen sind Behälter vom Typ Poly mit Chemieschutzschicht entsprechend nachfolgender Tabelle zu verwenden.

Tabelle:

Außendurchmesser Behälter a in mm	Typ
2125	Poly 25
2230	Poly 35
2300	Poly 51
2730	Poly 81
2760	Poly 101

³ Die Standsicherheit ist gemäß DIN EN 1825-1, Abschnitt 5.4.1 national zu regeln.

⁴ DIN 19901:2012-12 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten und Fette – Nachweis der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit

⁵ Die Dichtheit gegenüber Fetten ist von DIN EN 1825-1 nicht berücksichtigt.

⁶ DIN EN 13121-1:2003-10 Oberirdische GFK-Tanks und-Behälter – Teil 1: Ausgangsmaterialien; Spezifikations- und Ausnahmebedingungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-54.1-526

Seite 5 von 9 | 2. September 2014

- Die Behälter müssen die angegebenen Abmessungen aufweisen und die Anforderungswerte gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-40.11-205 einhalten.
- Das Laminat (Stütz- und Deckschichten) muss eine Druckfestigkeit von mindestens 31 N/mm² einhalten.

2.2.2 Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung der Abscheideranlagen ist auf der Grundlage der Leistungserklärung in Bezug auf DIN EN 1825-1, Anhang ZA vom Hersteller vorzunehmen.

Die Abscheideranlagen sind vom Hersteller gemäß DIN EN 1825-1, Abschnitt 6 an einer auch nach dem Einbau einsehbaren Stelle mit einem Typenschild mit folgenden Angaben zu versehen:

- Abscheideranlage für Fette nach DIN EN 1825-1
- Nenngröße
- Volumen des Abscheiders in l oder m³
- Volumen des Schlammfanges in l oder m³
- Speichermenge an Fett in l oder m³
- Schichtdicke der maximalen Speichermenge in mm
- Herstellungsjahr
- Name oder Zeichen des Herstellers

Zusätzlich sind die Abscheideranlagen in Bezug auf die Eigenschaften gemäß Abschnitt 2.1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis**2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Abscheideranlagen in Bezug auf die nicht harmonisierten Eigenschaften in Verbindung mit den Bestimmungen nach Abschnitt 2.1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Ergänzung der im Rahmen der DIN EN 1825-1 bestehenden werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Abscheideranlagen mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist bezüglich der nicht harmonisierten Eigenschaften eine ergänzende werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Durch die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion wird sichergestellt, dass die von ihm hergestellten Abscheideranlagen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle gemäß DIN EN 1825-1 ist durch die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen zu ergänzen:

- Kontrollen und Überprüfung der Ausgangsmaterialien:
- Die Übereinstimmung der zugelieferten Harze auf Zuordnung zur Harzgruppe 7A ist mindestens durch Werksbescheinigungen nach DIN EN 10204 durch die Lieferer nachzuweisen. Die Lieferpapiere sind vom Hersteller der Abscheideranlage bei jeder Lieferung auf Übereinstimmung mit der Bestellung zu kontrollieren.

- Kontrollen und Überprüfung der Herstellung der Behälter:

Die Überprüfung der Herstellung der Behälter erfolgt auf der Grundlage der Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-40.11-205.

Zusätzlich zu den Anforderungswerten gemäß Anlage 4.2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-40.11-205 ist an jedem 40. Behälter, jedoch mindestens einmal halbjährlich die Druckfestigkeit des Laminats an einer aus dem fertigen Behältermaterial entnommenen Probe mit einer Länge von 50 mm und einer Breite von 50 mm in paralleler Richtung in Anlehnung an DIN 1048-5⁷ zu ermitteln. Der Anforderungswert beträgt $\sigma_b \geq 31 \text{ N/mm}^2$.

- Kontrollen und Überprüfung der übrigen Bauteile:

Die Übereinstimmung der übrigen zugelieferten Bauteile mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. den Angaben des Antragstellers ist mindestens durch Werksbescheinigungen nach DIN EN 10204 durch die Lieferer nachzuweisen. Die Lieferpapiere sind vom Hersteller der Abscheideranlage bei jeder Lieferung auf Übereinstimmung mit der Bestellung zu kontrollieren.

- Kontrollen und Prüfungen, die an den fertigen Abscheideranlagen durchzuführen sind:

Die in den Anlagen 1 bis 3 festgelegten Maße sind mindestens an jedem 10. Behälter pro Baugröße und Fertigungslinie aber mindestens einmal je Fertigungsmonat zu kontrollieren. Sofern nach den einschlägigen DIN-Normen keine Toleranzen vorgegeben sind, gilt für Bauteilmaße der Genauigkeitsgrad B nach DIN EN ISO 13920⁸.

Die Ergebnisse der ergänzenden Kontrollen und Prüfungen sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Prüfgegenstandes
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde oder der zuständigen Wasserbehörde auf Verlangen vorzulegen.

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.

3 Bestimmungen für die abwassertechnische Bemessung

3.1 Für die abwassertechnische Bemessung der Abscheideranlagen ist DIN EN 1825-2⁹, Abschnitt 6 zugrunde zu legen, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

3.2 Sofern das in der Abscheideranlage vorhandene Schlammfangvolumen nicht dem erforderlichen Schlammfangvolumen entspricht, ist der Abscheideranlage ein weiterer Schlammfang mit einem Volumen von mindestens 100 x NS vorzuschalten.

7	DIN 1048-5:1991-06	Prüfverfahren für Beton; Festbeton gesondert hergestellte Probekörper
8	DIN EN ISO 13920:1996-11	Allgemeintoleranzen für Schweißkonstruktionen; Längen und Winkelmaße, Form und Lage
9	DIN EN 1825-2:2002-05	Abscheideranlagen für Fette; Wahl der Nenngröße, Einbau, Betrieb und Wartung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-54.1-526

Seite 7 von 9 | 2. September 2014

- 3.3 Die Verordnungen (EG) Nr. 1069/2009 vom 21. Oktober 2009 und (EU) Nr. 142/2011 vom 25. Februar 2011 mit Hygienevorschriften für nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte sind zu beachten. Die Abscheideranlage ist nicht geeignet, die Anforderung einzuhalten, feste Bestandteile mit einer Größe von ≥ 6 mm zurückzuhalten. Hierfür sind soweit erforderlich zusätzliche Behandlungsstufen vorzusehen.

4 Bestimmungen für den Einbau**4.1 Allgemeines**

Jeder Abscheideranlage ist vom Hersteller eine Einbauanleitung beizufügen, die mindestens die nachfolgend genannten Bestimmungen sowie die Einbaubedingungen, die sich aus DIN 19901 in Verbindung mit dem Standsicherheitsnachweis gemäß Abschnitt 2.1.2.1 ergeben, enthalten muss.

Beim Einbau sind die dem Standsicherheitsnachweis zugrunde gelegten Randbedingungen gemäß den Angaben der Anlagen 4 bis 7 zu berücksichtigen. Im Übrigen gilt für den Einbau DIN EN 1825-2, Abschnitt 7 in Verbindung mit DIN 4040-100¹⁰, Abschnitt 5.

Die Schächte sind gemäß den Bedingungen der von Prof. Dr.-Ing. G. Nonhoff, Labor für Faserverbundstoffe Aachen geprüften statischen Berechnung der Ingenieurgesellschaft TSCHESLOG und BECK TBI 1303-4 herzustellen. Der Übergang vom Schacht zur Schacht-abdeckung ist dauerhaft dicht auszuführen.

Hinsichtlich der Maße von Einsteig- und Kontrollschächten gelten die Anforderungen von DIN EN 476¹¹, Abschnitt 6.

Bei Abscheideranlagen der Gruppe E1 gemäß den Angaben der Anlage 5 ist der Einbauort durch geeignete Maßnahmen (Einfriedungen, Warnschilder) gegen unzulässiges Überfahren zu sichern.

4.2 Zugänglichkeit

Die Abscheideranlagen sind so einzubauen, dass alle Teile der Abscheideranlage, die regelmäßig kontrolliert und gewartet werden müssen, zugänglich oder mit allgemein verfügbaren technischen Hilfsmitteln erreichbar sind.

Insbesondere sind sicherzustellen:

- im Betriebszustand (befüllte Abscheideranlage)
 - Einsehbarkeit des Flüssigkeitsspiegels, vorrangig im Bereich der Zu- und Abläufe (direkt oder mit maximal einer Spiegelumlenkung)
 - Zugänglichkeit zur Schichtdickenmessung im Schlammfang und im Abscheider
- im entleerten Zustand
 - Zugänglichkeit der Zu- und Abläufe
 - Ermöglichung der Generalinspektion einschließlich Abdichtung für die Dichtheitsprüfung

Gegebenenfalls sind vom Hersteller geeignete Maßnahmen zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Kontrolle und Wartung vorzusehen.

4.3 Überprüfung nach dem Einbau

Nach dem Einbau und vor der Inbetriebnahme ist die Abscheideranlage gemäß Abschnitt 5.2.3 auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.

¹⁰ DIN 4040-100:2004-12 Abscheideanlagen für fette; Wahl der Nenngröße, Einbau, Betrieb und Wartung
¹¹ DIN EN 476:2011-04 Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle

5 Bestimmungen für Betrieb und Wartung

5.1 Allgemeines

5.1.1 Die Abscheidewirkung kann nur dauerhaft sichergestellt werden, wenn Betrieb und Wartung entsprechend den nachfolgenden Bestimmungen durchgeführt werden.

Jeder Abscheideranlage ist vom Hersteller eine Betriebs- und Wartungsanleitung beizufügen, die mindestens die nachfolgend genannten Bestimmungen sowie Angaben zu Möglichkeiten und Grenzen der Reparatur der Beschichtung enthalten muss.

Für Betrieb und Wartung ist DIN EN 1825-2, Abschnitt 8 in Verbindung mit DIN 4040-100, Abschnitt 12 und die Betriebs- und Wartungsanleitung des Herstellers gemäß den nachfolgenden Bestimmungen anzuwenden.

5.1.2 Es ist ein Betriebstagebuch zu führen, in dem die jeweiligen Zeitpunkte und Ergebnisse der durchgeführten Entleerungen, Wartungen und Überprüfungen, sowie die Beseitigung eventuell festgestellter Mängel zu dokumentieren sind.

Betriebstagebuch und Prüfberichte sind vom Betreiber aufzubewahren und auf Verlangen den örtlich zuständigen Aufsichtsbehörden oder den Betreibern der nachgeschalteten kommunalen Abwasseranlagen vorzulegen.

5.1.3 Bei allen Arbeiten im Rahmen von Betrieb und Wartung sind die einschlägigen arbeitsschutzrechtlichen Bestimmungen einzuhalten.

Landesrechtliche Bestimmungen zur Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung der Abscheideranlagen (Art und Umfang der Tätigkeiten, erforderliche Qualifikation zur Durchführung der Tätigkeit) bleiben unberührt.

5.2 Maßnahmen zur Entleerung, Wartung und Überprüfung

5.2.1 Entleerung

Die Abscheideranlagen sind mindestens einmal im Monat, vorzugsweise zweiwöchentlich, zu entleeren und zu reinigen.

Sollten große Mengen Fett oder Schlamm anfallen, so sind die Schichtdicken von Fett und Schlamm durch den Betreiber in entsprechend kurzen Zeiträumen zu kontrollieren und die Entleerung in kürzeren Zeitabständen zu veranlassen. Die Entleerungsintervalle sind so festzulegen, dass die Speicherfähigkeit des Schlammfangs (halbes Schlammfangvolumen) und des Abscheiders (Fettsammelraum) nicht überschritten werden.

Die abfallrechtlichen Bestimmungen für die Entsorgung der aus der Anlage entnommenen Stoffe sind zu beachten.

In Verbindung mit der Entleerung sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Entleerung und Reinigung der Abscheideranlage (einschließlich Entfernung von Verkrustungen und Ablagerungen),
- Reinigung der geruchsdichten Abdeckung und Kontrolle der Dichtung auf Zustand und Dichtfähigkeit,
- Reinigung der Probenahmeeinrichtung (falls vorhanden),
- Füllen der Abscheideranlage bis zum Ruhewasserspiegel. Das Wiederbefüllen der Abscheideranlagen muss mit Wasser (z.B. Trinkwasser) erfolgen, das den örtlichen Einleitbestimmungen entspricht.

5.2.2 **Wartung**

Die Abscheideranlage ist jährlich entsprechend den Vorgaben des Herstellers durch einen Sachkundigen¹² zu warten.

Neben den Maßnahmen der Entleerung sind dabei folgende Arbeiten durchzuführen:

- Kontrolle der Innenwandflächen der Behälter der Abscheideranlage
- Funktionskontrolle der elektrischen Einrichtungen und Installationen (falls vorhanden).

Die Feststellungen und durchgeführten Arbeiten sind in einem Wartungsbericht zu erfassen und zu bewerten.

5.2.3 **Überprüfung (Generalinspektion)**

Vor der Inbetriebnahme und danach in regelmäßigen Abständen von nicht länger als 5 Jahren ist die Abscheideranlage, nach vorheriger Entleerung und Reinigung, durch einen Fachkundigen¹³ auf ordnungsgemäßen Zustand und sachgemäßen Betrieb zu prüfen.

Folgende Punkte müssen dabei mindestens geprüft bzw. erfasst werden:

- Bemessung der Abscheideranlage
- baulicher Zustand der Abscheideranlage
- Dichtheit der Abscheideranlage (Dichtheitsprüfung gemäß DIN 4040-100, Abschnitt 13)
Bei Durchführung der Dichtheitsprüfung unter den besonderen Bedingungen nach DIN 4040-100, Abschnitt 13.3.2 kann mit Zustimmung der Behörde vor Ort die Dichtheit im Behälterbereich durch den Leckanzeiger überprüft werden.
- Zustand der Innenwandflächen, der Einbauteile und der elektrischen Einrichtungen (falls vorhanden)
- Ausführung der Lüftungsleitung der Abscheideranlage als Lüftungsleitung über Dach nach DIN EN 1825-2, Abschnitt 7.4
- Vollständigkeit und Plausibilität der Aufzeichnungen im Betriebstagebuch
- Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung der entnommenen Inhaltsstoffe der Abscheideranlage
- Vorhandensein und Vollständigkeit erforderlicher Zulassungen und Unterlagen (Genehmigungen, Entwässerungspläne, Bedienungs- und Wartungsanleitungen usw.)

Über die durchgeführte Überprüfung ist ein Prüfbericht unter Angabe eventueller Mängel zu erstellen. Wurden Mängel festgestellt, sind diese unverzüglich zu beseitigen.

5.3 **Reparaturen**

Reparaturen, insbesondere die der Beschichtungen, sind entsprechend den Herstellerangaben durch Personen durchzuführen, die über die notwendige Qualifikation für die fachkundige Ausführung der jeweils erforderlichen Arbeiten verfügen.

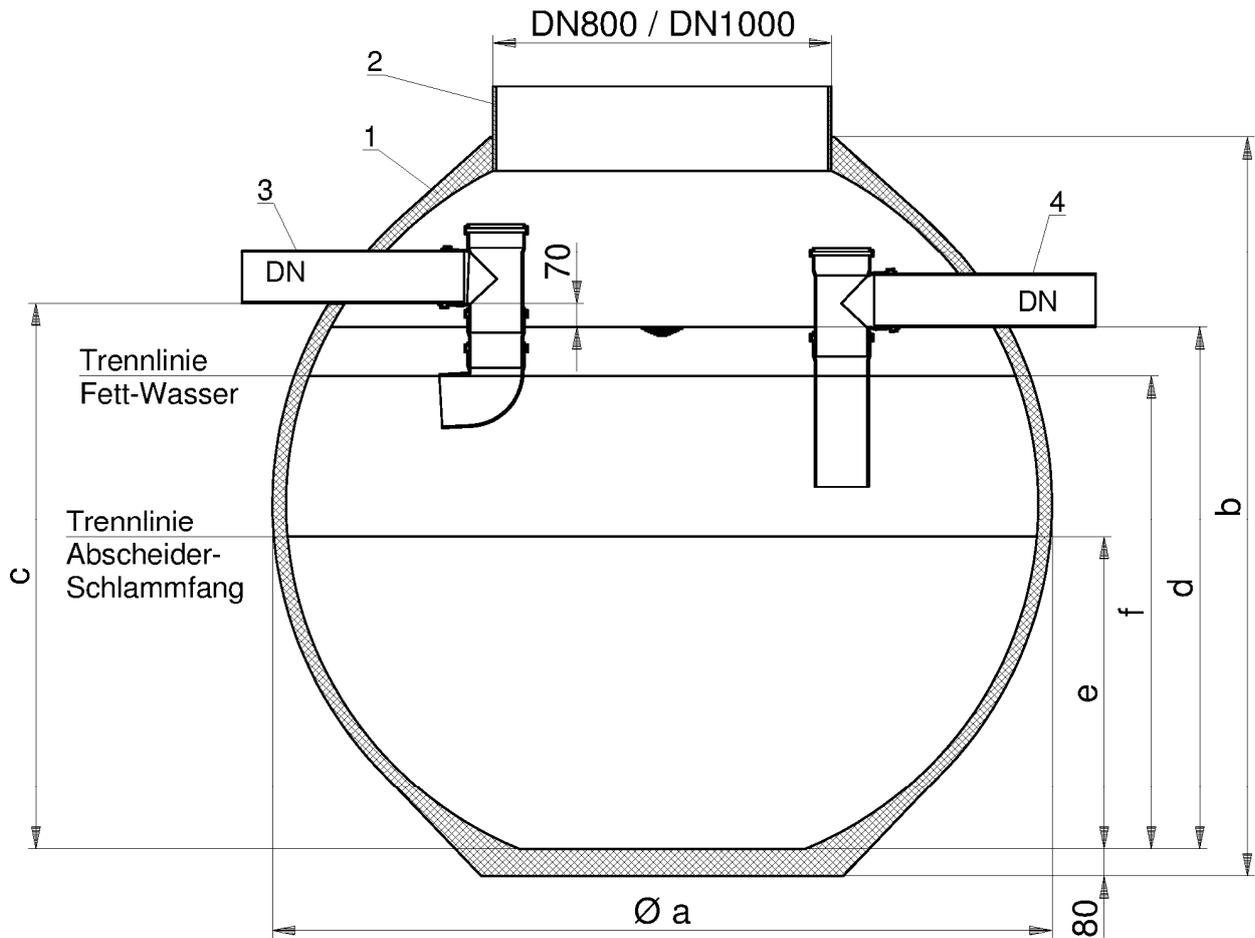
Dagmar Wahrmund
Referatsleiterin

Beglaubigt

¹² Als "sachkundig" werden Personen des Betreibers oder beauftragter Dritter angesehen, die auf Grund ihrer Ausbildung, ihrer Kenntnisse und ihrer durch praktische Tätigkeit gewonnenen Erfahrungen sicherstellen, dass sie Bewertungen oder Prüfungen sachgerecht durchführen.

Die sachkundige Person kann die Sachkunde für Betrieb und Wartung von Abscheideranlagen auf einem Lehrgang mit nachfolgender Vororteinweisung erwerben, den z.B. die einschlägigen Hersteller, Berufsverbände, Handwerkskammern sowie die auf dem Gebiet der Abscheidetechnik tätigen Sachverständigenorganisationen anbieten.

¹³ Fachkundige sind Mitarbeiter betreiberunabhängiger Betriebe, Sachverständige oder sonstige Institutionen, die nachweislich über die erforderlichen Fachkenntnisse für Betrieb, Wartung und Überprüfung von Abscheideranlagen im hier genannten Umfang sowie die gerätetechnische Ausstattung zur Prüfung von Abscheideranlagen verfügen. Im Einzelfall können diese Prüfungen bei größeren Betriebseinheiten auch von intern unabhängigen, bezüglich ihres Aufgabengebietes nicht weisungsgebundenen Fachkundigen des Betreibers mit gleicher Qualifikation und gerätetechnischer Ausstattung durchgeführt werden.



Pos.	Bennennung	Bemerkung
1	Behälter	Reaktionsharzbeton und GFK mit beständiger Innenbeschichtung
2	Schacht	GFK
3	Zulaufteil	GFK / PP
4	Ablaufteil	GFK / PP

Maßtabelle

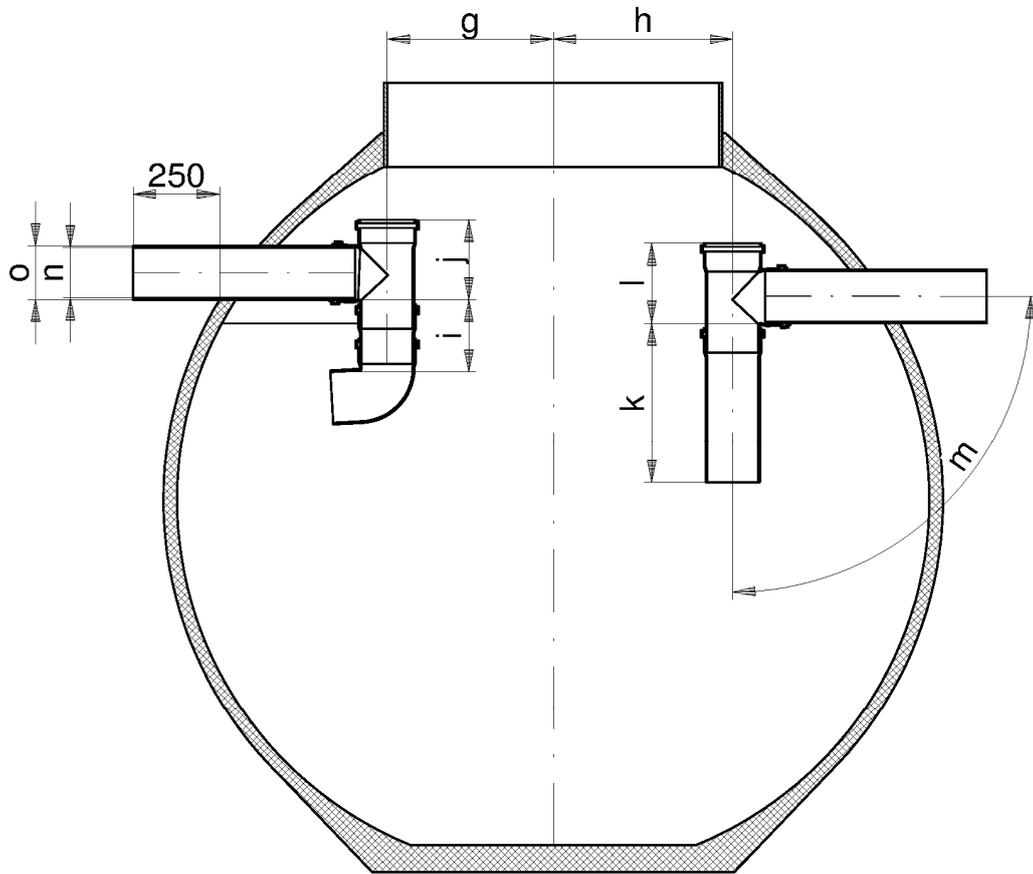
NS	V _S	V _F	DN	Ø a	b	c	d	e	f
	[l]	[l]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
4	400	200	100	Ø2.125	1.430	962	892	298	817
4	1.170	200	100	Ø2.230	1.700	1.245	1.175	581	1.100
7	700	380	150	Ø2.125	1.430	1.006	936	423	791
7	1.400	400	150	Ø2.230	1.700	1.220	1.150	637	1.005
10	1.000	400	150	Ø2.230	1.700	1.220	1.150	527	1.006
10	2.465	460	150	Ø2.300	2.200	1.623	1.553	929	1.408
15/20	2.000	800	200	Ø2.300	2.200	1.596	1.526	807	1.286
15/20	5.340	1.160	200	Ø2.760	2.600	2.012	1.942	1.223	1.702
25	2.500	1.000	250	Ø2.730	2.250	1.560	1.490	730	1.288
25	5.000	1.000	250	Ø2.760	2.600	1.988	1.918	1.157	1.716

V_S - Schlammfangvolumen
 V_F - Fettspeichervolumen

Fettabscheider mit Schlammfang

Übersicht mit Maßtabelle

Anlage 1



NS	V _s	g	h	i	j	k	l	m	n	o
	[l]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	[mm]	[mm]
4	400	460	477	145	185	494	185	90	100	110
4	1.170	460	477	145	185	494	185	90	100	110
7	700	395	445	215	235	413	235	90	150	160
7	1.400	395	445	215	235	413	235	90	150	160
10	1.000	395	445	215	235	474	235	90	150	160
10	2.465	490	530	215	235	474	235	90	150	160
15/20	2.000	400	428	310	315	584	322	65	200	210
15/20	5.340	450	450	310	315	584	322	65	200	210
25	2.500	400	528	272	353	611	295	65	250	260
25	5.000	430	498	272	353	611	295	65	250	260

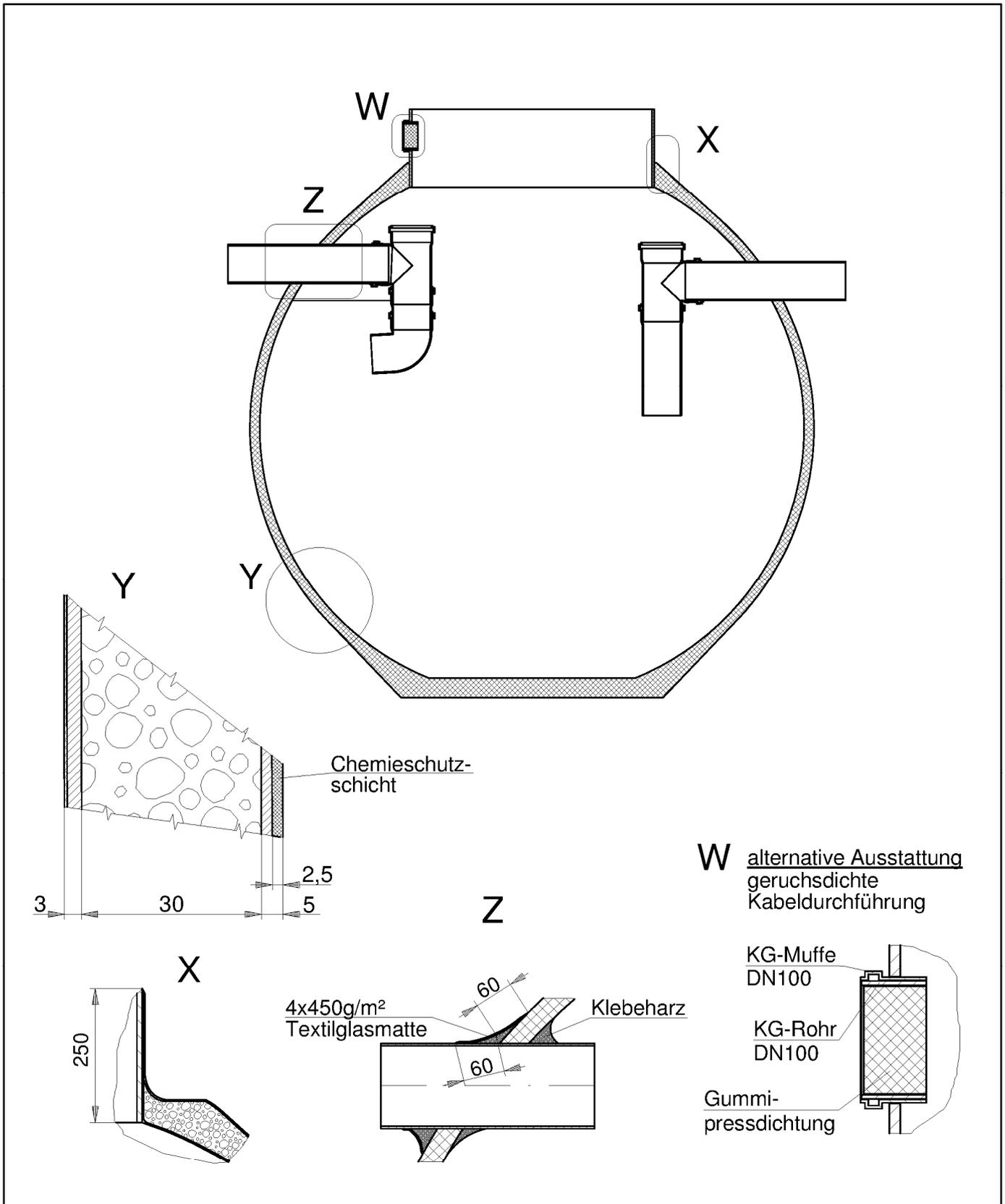
V_s - Schlammfangvolumen

Anmerkung: NS4 ohne Rohrbogen am Zulauf

Fettabscheider mit Schlammfang

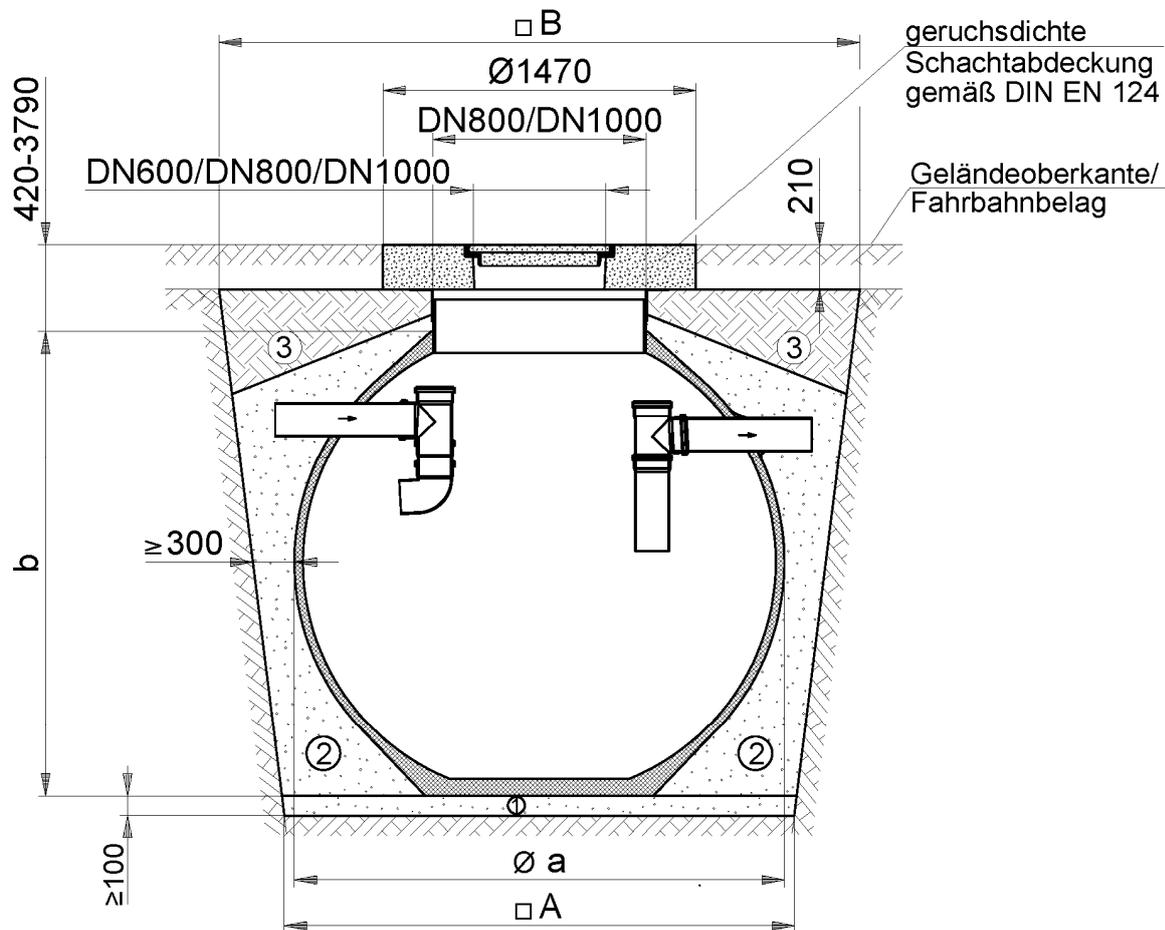
Zu- und Ablaufteile

Anlage 2



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-54.1-526

Fettabscheider mit Schlammfang	Anlage 3
Behälteraufbau	



NS	VS	$\varnothing a$	b	$\square A$	$\square B$
	[l]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
4	400	$\varnothing 2.125$	1.430	2.300	4.000
4	1.170	$\varnothing 2.230$	1.700	2.300	4.100
7	700	$\varnothing 2.125$	1.430	2.300	4.000
7	1.400	$\varnothing 2.230$	1.700	2.300	4.100
10	1.000	$\varnothing 2.230$	1.700	2.300	4.100
10	2.465	$\varnothing 2.300$	2.200	2.500	3.900
15/20	2.000	$\varnothing 2.300$	2.200	2.500	3.900
15/20	5.340	$\varnothing 2.760$	2.600	3.000	4.400
25	2.500	$\varnothing 2.730$	2.250	2.900	4.400
25	5.000	$\varnothing 2.760$	2.600	3.000	4.400

- 1 Sand oder anstehender Boden in rieselfähigem Zustand, Körnung max. 16mm
- 2 Sand oder anstehender Boden in rieselfähigem Zustand, Körnung max. 40mm
- 3 Aushub

Wird die Baugrube vor dem Einbau oder während des Einbaus begangen, ist die Baugrube entsprechend DIN4124 auszubilden.

Wird die Baugrube nicht begangen, darf die Baugrube entsprechend der Zeichnung ausgebildet werden.

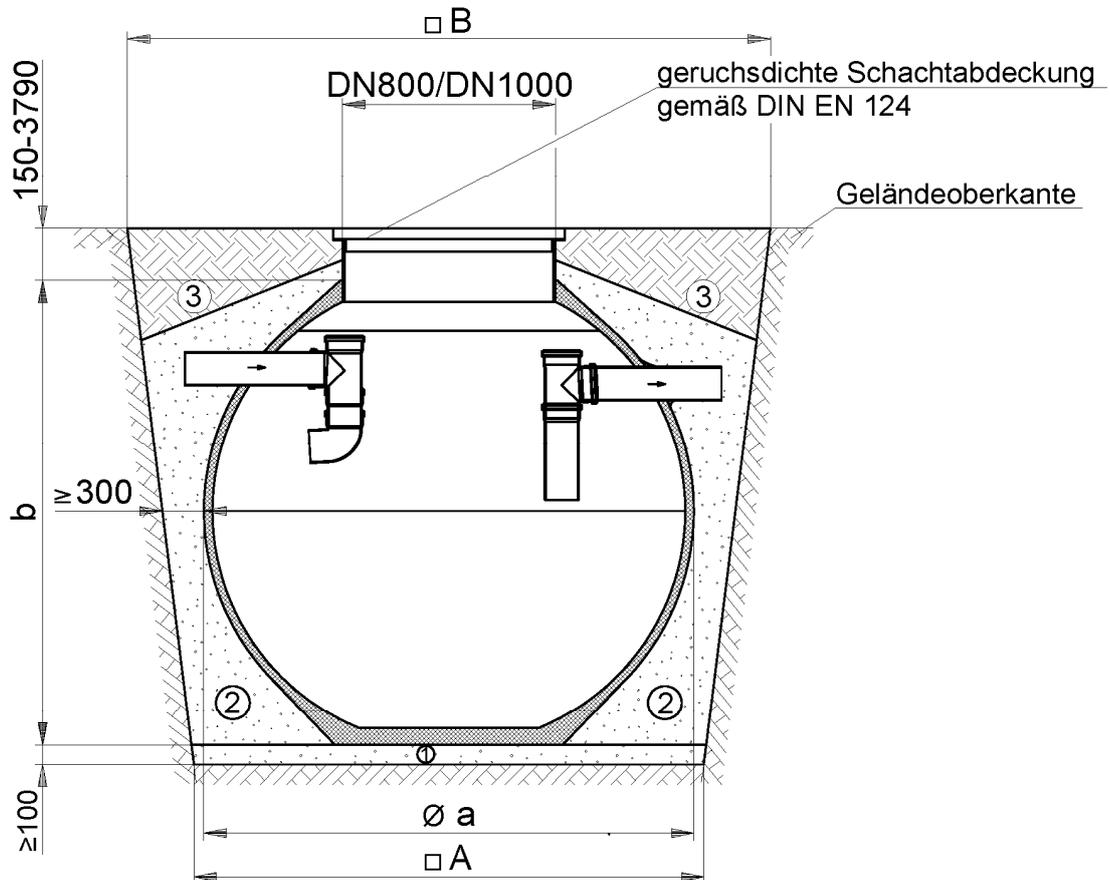
Bei anstehendem Grundwasser ist eine Auftriebssicherung nach Anlage 6 vorzusehen.

V_S - Schlammfangvolumen

Fettabscheider mit Schlammfang

Erdeinbau im befahrbaren Bereich (E4)

Anlage 4



NS	VS	$\varnothing a$	b	$\square A$	$\square B$
	[l]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
4	400	$\varnothing 2.125$	1.430	2.300	4.000
4	1.170	$\varnothing 2.230$	1.700	2.300	4.100
7	700	$\varnothing 2.125$	1.430	2.300	4.000
7	1.400	$\varnothing 2.230$	1.700	2.300	4.100
10	1.000	$\varnothing 2.230$	1.700	2.300	4.100
10	2.465	$\varnothing 2.300$	2.200	2.500	3.900
15/20	2.000	$\varnothing 2.300$	2.200	2.500	3.900
15/20	5.340	$\varnothing 2.760$	2.600	3.000	4.400
25	2.500	$\varnothing 2.730$	2.250	2.900	4.400
25	5.000	$\varnothing 2.760$	2.600	3.000	4.400

V_S - Schlammfangvolumen

- 1 Sand oder anstehender Boden in rieselfähigem Zustand, Körnung max. 16mm
- 2 Sand oder anstehender Boden in rieselfähigem Zustand, Körnung max. 40mm
- 3 Aushub

Wird die Baugrube vor dem Einbau oder während des Einbaus begangen, ist die Baugrube entsprechend DIN 4124 auszubilden.

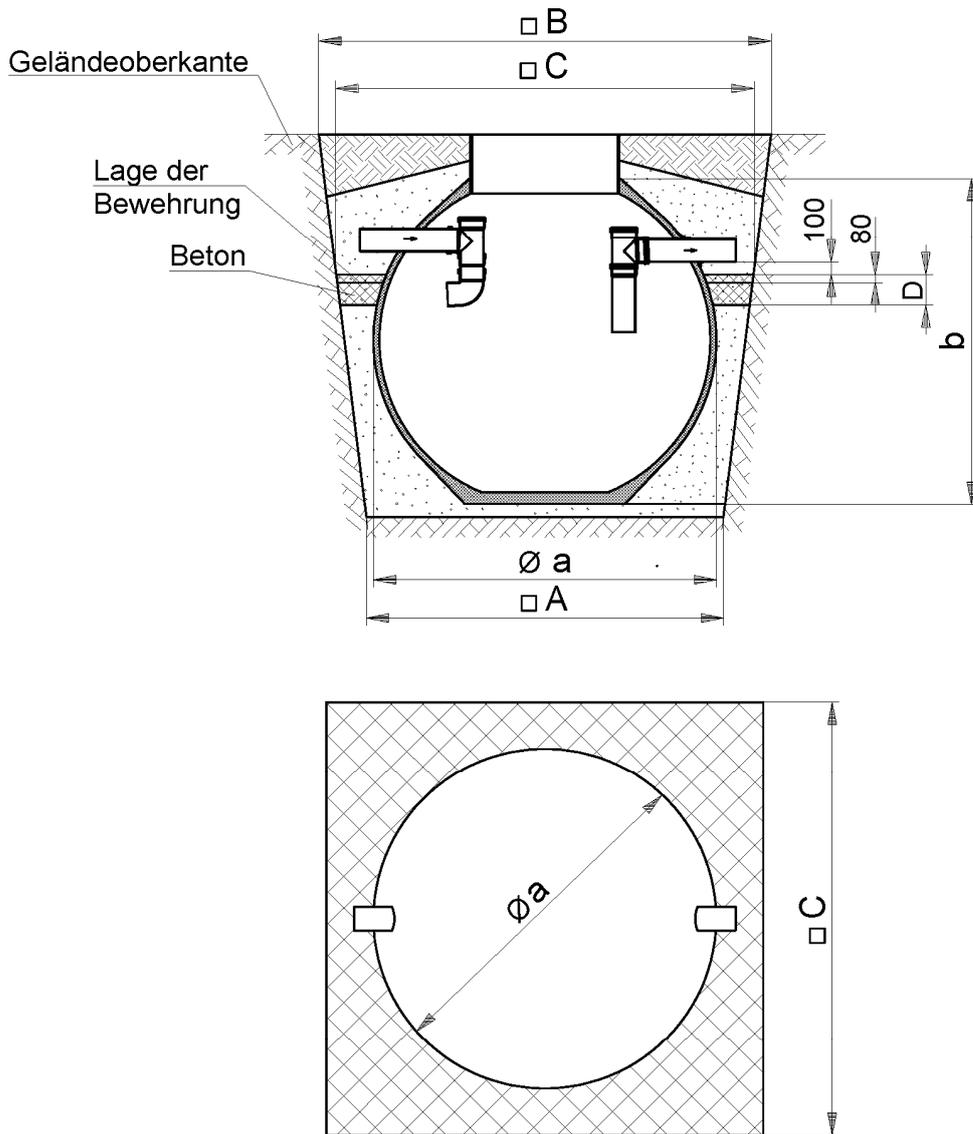
Wird die Baugrube nicht begangen, darf die Baugrube entsprechend der Zeichnung ausgebildet werden.

Bei anstehendem Grundwasser ist eine Auftriebssicherung nach Anlage 6 vorzusehen.

Fettabscheider mit Schlammfang

Erdeinbau im begehbaren Bereich (E1)

Anlage 5



Maßtabelle

NS	VS	$\varnothing a$	b	$\square A$	$\square B$	$\square C$	D	Auftriebs- sicherung	Bewehrung	erforderlich bei Grundwasser unter Geländeoberkante
	[l]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m ³] Beton	[Ringanker]	[mm]
4	400	Ø2.125	1.430	2.300	4.000	3.300	250	1,50	IVS 3 d10	≤ 700
4	1.170	Ø2.230	1.700	2.300	4.100	3.400	250	1,50	IVS 3 d10	≤ 800
7	700	Ø2.125	1.430	2.300	4.000	3.300	250	1,50	IVS 3 d10	≤ 700
7	1.400	Ø2.230	1.700	2.300	4.100	3.400	250	1,50	IVS 3 d10	≤ 800
10	1.000	Ø2.230	1.700	2.300	4.100	3.400	250	1,50	IVS 3 d10	≤ 800
10	2.465	Ø2.300	2.200	2.500	3.900	3.400	250	1,50	IVS 3 d10	≤ 900
15/20	2.000	Ø2.300	2.200	2.500	3.900	3.400	250	1,50	IVS 3 d10	≤ 900
15/20	5.340	Ø2.760	2.600	3.000	4.400	4.000	550	5,00	IVS 5 d10	≤ 1.150
25	2.500	Ø2.730	2.250	2.900	4.400	3.900	400	3,00	IVS 4 d10	≤ 900
25	5.000	Ø2.760	2.600	3.000	4.400	4.000	550	5,00	IVS 5 d10	≤ 1.150

V_s - Schlammfangvolumen

Fettabscheider mit Schlammfang

Erdeinbau mit Auftriebssicherung

Anlage 6

1 Allgemeines

Der Einbau ist von solchen Firmen durchzuführen, die über fachliche Erfahrungen, geeignete Geräte und Einrichtungen sowie ausreichend geschultes Personal verfügen. Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Das Personal der Einbaufirma ist vom Antragsteller zu unterweisen, dass Baugruben nach den Tabellen der Anlagen 4 und 5 nicht begangen werden dürfen.

2 Baugrube

Angaben zur Ausbildung der Baugrube sind in den Anlage 4 bis 6 enthalten. Die Tiefe der Baugrube ist so zu bemessen, dass sich bei einer Bettung in der Grubensohle von mindestens 100 mm die Scheitelüberdeckung des Abscheiders von mindestens 420 mm, inklusive Betonabdeckplatte, ergibt. Der Untergrund der Baugrube muss ausreichend tragfähig sein.

3 Prüfungen vor dem Einbau bzw. während des Einbaus

Unmittelbar vor dem Einbringen des Abscheiders in die Baugrube hat der Sachkundige der mit dem Einbau beauftragten Firma folgendes zu prüfen und zu bescheinigen:

- Die Unversehrtheit der Behälterwand,
- den ordnungsgemäßen Zustand der Baugrube, insbesondere hinsichtlich der Abmessungen und Sohlenbettung,
- Beschaffenheit der Körnung des Verfüllmaterials.

Beim Einbau eines Leckanzeigegerätes ist der Überwachungsraum vom Abscheider während des Einbaus mit mindestens 0,3 bar Unterdruck auf Dichtheit zu untersuchen.

4 Verfüllmaterial

- (1) Zum Herstellen der Sohlenbettung ist Sand oder anstehender Boden in rieselfähigem Zustand bis zu einer Korngröße von 16 mm zu verwenden.
- (2) Der Abscheider ist rundum mit einer mindestens 300 mm dicken Umhüllung zu versehen. Hierfür ist Sand oder anstehender Boden in rieselfähigem Zustand mit einer Korngröße von maximal 40 mm zu verwenden.
- (3) Als Verfüllmaterial für den Bereich außerhalb der Umhüllung darf Boden geeigneter Beschaffenheit verwendet werden.

5 Einbau

- (1) Die Abscheider sind mit Hilfe geeigneter Einrichtungen stoßfrei in die Baugrube einzubringen und auf die Sohlenbettung aufzusetzen.
- (2) Die Abscheiderumhüllung mit dem Verfüllmaterial entsprechend Punkt 4, Absatz 2, muss rundum in einer Dicke von mindestens 300 mm sichergestellt werden. Dabei ist die Verfüllung der Baugrube bis zur Mitte der Abscheider lagenweise (maximal 400 mm Lagenhöhe) und lückenlos derart herzustellen, dass Beschädigungen der Behälterwand sowie der Rohranschlüsse und eine Verlagerung der Abscheider während und nach dem Einbau ausgeschlossen ist.
 Anschließend ist die restliche Abscheiderumhüllung bis mindestens 230 mm oberhalb des Scheitels herzustellen.
- (3) Die restliche Verfüllung der Baugrube mit dem Verfüllmaterial entsprechend Punkt 4, Absatz 3 muss derart erfolgen, dass eine Beschädigung der Behälterwand ausgeschlossen ist.

6 Einbau in Gebieten mit Gefährdung durch Auftrieb infolge hydrostatischen Außendrucks

Bei Einbau der Behälter in Gebieten mit Gefährdung durch Auftrieb ist eine Auftriebssicherung nach Anlage 6 vorzusehen.

7 Domschachtabdeckungen

Es dürfen nur vom Abscheiderhersteller gelieferte Domschachtabdeckungen verwendet werden. Im überfahrbaren Bereich ist eine Abdeckplatte mit den Maßen nach Anlage 4, im begehbaren Bereich nach Anlage 5 zu verwenden.

8 Sicherung der Baugrube und des Behälters auf der Baustelle

Während der Zwischenlagerung des Abscheiders sowie bis zum Abschluss der Einbauarbeiten müssen an der Baustelle geeignete Sicherungsmaßnahmen getroffen werden, um Unfälle und Beschädigungen des Abscheiders zu verhindern.

Fettabscheider mit Schlammfang

Hinweise zum Einbau

Anlage 7