

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:

08.08.2012

Geschäftszeichen:

II 32-1.54.3-10/09

Zulassungsnummer:

Z-54.3-495

Geltungsdauer

vom: **8. August 2012**

bis: **8. August 2017**

Antragsteller:

ACO Tiefbau Vertrieb GmbH
Mittelriedstraße 25
68642 Bürstadt

Zulassungsgegenstand:

**Anwendungsbestimmungen sowie nicht harmonisierte und besondere Eigenschaften für
Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten nach DIN EN 858-1 mit CE-Kennzeichnung:**

**Abscheideranlage aus Polymerbeton bestehend aus einem Abscheider der Klasse I mit
Koaleszenzeinrichtung, einem unterhalb des Abscheiders angeordneten Schlammfang und
einer integrierten Probenahmestelle
OLEOTOP Polymer**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 13 Seiten und neun 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 und besondere Eigenschaften² für Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten nach DIN EN 858-1³ Typ OLEOTOP Polymer mit Abscheidern verschiedener Nenngrößen.

Leichtflüssigkeiten im Sinne der Norm DIN EN 858-1 sind Flüssigkeiten mineralischen Ursprungs mit einer Dichte bis zu 0,95 g/cm³, die im Wasser nicht oder nur gering löslich und unverseifbar sind. Stabile Emulsionen sind ausgenommen. Leichtflüssigkeiten im Sinne dieser Zulassung sind auch Mischungen aus Leichtflüssigkeiten und Biodiesel nach DIN EN 14214⁴ und Bioheizöl nach DIN EN 14213⁵ mit Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen bis 100 %. Andere Leichtflüssigkeiten pflanzlichen oder tierischen Ursprungs sind ausgenommen.

Die Abscheideranlagen bestehen im Wesentlichen aus den Komponenten Schlammfang, Abscheider Klasse I mit Koaleszenzeinrichtung sowie Probenahmestelle gemäß Anlage 1. Die Abscheider sind ohne oder mit einer selbsttätigen Verschlusseinrichtung ausgestattet. Die Komponenten Schlammfang und Abscheider sind in einem Behälter angeordnet. Die Behälter der Abscheideranlagen bestehen aus Polymerbeton. Die Probenahmestelle ist innerhalb des Abscheiders angeordnet.

Die Konformität mit DIN EN 858-1 hinsichtlich der Eigenschaften Brandverhalten, Flüssigkeitsdichtheit, Wirksamkeit und Dauerhaftigkeit ist vom Hersteller bescheinigt 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.

1.3 Die Abscheideranlagen können eingesetzt werden:

- a) zur Behandlung von mit Leichtflüssigkeiten verunreinigtem Regenwasser von befestigten Flächen z. B. Tankstellen, Öllagern und Ölumschlagplätzen sowie von Parkplätzen und Straßen in Wasserschutzgebieten,
- b) als Rückhalteeinrichtung für Leichtflüssigkeiten zur Absicherung von Anlagen und Flächen, in bzw. auf denen mit Leichtflüssigkeiten umgegangen wird, z. B. Tankstellen, Öllagern und Ölumschlagplätzen,
- c) zur Behandlung von mit Leichtflüssigkeiten verunreinigtem Schmutzwasser (gewerbliches Abwasser), das unter Berücksichtigung der Betriebsbedingungen bei industriellen Prozessen, der Reinigung von ölverschmutzten Teilen und der Reinigung ölverschmutzter Bodenflächen (ausgenommen Werkstatböden) anfällt,
- d) zur Behandlung von Abwasser, das unter Berücksichtigung der Betriebsbedingungen bei der maschinellen Fahrzeugreinigung (Teilstrom: Ausschleusung vor der Kreislaufanlage mit anschließender Einleitung), bei der manuellen Reinigung (Fahrzeugoberwäsche, Motorwäsche, Unterbodenwäsche, Chassisreinigung in Waschhallen sowie auf SB- oder betrieblichen Waschplätzen - ausgenommen Reinigung ölverschmutzter Werkstatböden -) und bei der Entwässerung von Flächen zur Annahme, Eingangslagerung, Trockenlegung, Demontage und Verdichtung von Altfahrzeugen anfällt,

¹ Standsicherheit, Dichtheit gegenüber Leichtflüssigkeiten

² Eignung für Leichtflüssigkeiten mit Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen bis 100 %, Schlammabtrennung im Abscheideraum

³ DIN EN 858-1:2005-02 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten; Bau-, Funktions- und Prüfgrundsätze, Kennzeichnung und Güteüberwachung

⁴ DIN EN 14214:2003-11 Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Fettsäure-Methylester (FAME) für Dieselmotoren - Anforderungen und Prüfverfahren

⁵ DIN EN 14213:2004-01 Heizöle - Fettsäure-Methylester (FAME) - Anforderungen und Prüfverfahren

- e) zur Vorabscheidung von Leichtflüssigkeiten aus Abwasser, das vor Einleitung in die öffentliche Entwässerungsanlage einer weitergehenden Behandlung zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen unterzogen wird.
- 1.4 Die Abscheideranlagen ohne selbsttätige Verschlusseinrichtung sind ausschließlich für die Anwendung im Fall e) nach Abschnitt 1.3 bestimmt.
- 1.5 In den Fällen a) bis d) nach Abschnitt 1.3 ist das Ablaufwasser der Abscheideranlagen zur Einleitung in die öffentlichen Entwässerungsanlagen bestimmt.
Soweit das Ablaufwasser in ein Gewässer eingeleitet werden soll, ist dies im Einzelfall nur möglich nach Klärung der Zulässigkeit einer solchen Einleitung bzw. der ggf. erforderlichen zusätzlichen Anforderungen mit der örtlich zuständigen Wasserbehörde.
- 1.6 Abscheideranlagen, die im Fall d) nach Abschnitt 1.3 eingesetzt werden, sind Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralöhlhaltigem Abwasser im Sinne von Teil E Absatz 2 des Anhangs 49 der Abwasserverordnung.
- 1.7 Der in den Fällen c) und d) nach Abschnitt 1.3 wasserrechtlich geforderte Wert für Kohlenwasserstoffe von 20 mg/l gilt als eingehalten.
- 1.8 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.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Aufbau der Abscheideranlagen

2.1.1 Eigenschaften und Aufbau nach DIN EN 858-1

Mit der vom Hersteller vorgelegten Konformitätserklärung wird bescheinigt, dass der Nachweis der Konformität der Abscheideranlagen im Hinblick auf deren Flüssigkeitsdichtheit, Wirksamkeit, Dauerhaftigkeit und das Brandverhalten der Bauteile aus Edelstahl, die die Verbindung zu Zu- und Ablauf herstellen, gemäß dem in der DIN EN 858-1 vorgesehenen Konformitätsbescheinigungsverfahren System 4 geführt wurde. Auf der Grundlage dieser Erklärung ist der Hersteller berechtigt, die Abscheideranlagen mit der CE-Kennzeichnung zu versehen.

Die Behälter der Abscheideranlagen bestehen aus Polymerbeton mit der Brandverhaltensklasse B. Den Nachweis der Brandverhaltensklasse hat der Hersteller gemäß dem in DIN EN 858-1 vorgesehenen Konformitätsbescheinigungsverfahren System 3 geführt.

Die Bauteile, aus denen die Verbindungen der Abscheider zu Zu- und Ablauf hergestellt werden, bestehen aus Edelstahl, der gemäß DIN EN 858-1, Anhang E, Tabelle A.1 der Brandverhaltensklasse A1 zugeordnet ist.

Die Bauteile, aus denen die Verbindungen zum Zulauf hergestellt werden, dürfen auch aus Kunststoff mit der Brandverhaltensklasse E bestehen. Den Nachweis der Brandverhaltensklasse hat der Hersteller gemäß dem in DIN EN 858-1 vorgesehenen Konformitätsbescheinigungsverfahren System 3 geführt.

Der Antragsteller hat die Wirksamkeit der Abscheider nach DIN EN 858-1, Anhang ZA, Tabelle ZA.1 durch die Prüfstelle LGA QualiTest GmbH, Würzburg prüfen und bestätigen lassen und die Prüfberichte dem DIBt vorgelegt.

Nach Herstellerangaben haben die Abscheider unter den Prüfbedingungen nach DIN EN 858-1 eine Kohlenwasserstoffkonzentration im Ablauf von $\leq 5,0$ mg/l erreicht und sind damit der Abscheiderklasse I zuzuordnen.

Die Abscheider bewirken eine Trennung von Leichtflüssigkeiten vom Abwasser aufgrund der Schwerkraft und durch Koaleszenzvorgänge.

Die Behälter der Abscheideranlagen bestehen aus Polymerbeton mit beim DIBt hinterlegter Zusammensetzung.

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 2 bis 4.

Die selbsttätige Verschlusseinrichtung ist am Ablauf angeordnet und entspricht den Angaben der Anlagen 2 und 3.

Die Probenahmestelle ist im Abscheider angeordnet und entspricht den Angaben der Anlage 1.

Die Koaleszenzeinrichtung (Wirbeleinrichtung) besteht aus spiralförmig angeordneten Leitwänden aus beschichtetem Metallblech und entspricht den Angaben der Anlagen 2 bis 4. Die Koaleszenzeinrichtung erfüllt die Anforderungen der zum Zeitpunkt der Erteilung dieser Zulassung gültigen Zulassungsgrundsätze.

2.1.2 Nicht harmonisierte Eigenschaften

2.1.2.1 Standsicherheit⁶

Die Behälter der Abscheideranlage sind unter Berücksichtigung der Anforderungen nach DIN 4281⁷, Abschnitt 4.4 hinsichtlich der Lastannahmen für den Einbau in nicht befahrbaren und befahrbaren Bereichen für Verkehrslasten bis SLW 60 und unter Einhaltung der Herstellungs- und Einbaubedingungen nach Abschnitt 2.2.1 und 4 gemäß der gutachterlichen Stellungnahmen S-N / 1000083 und S-N / 120110 der Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamts für Baustatik, Nürnberg standsicher.

2.1.2.2 Dichtheit gegenüber Leichtflüssigkeiten⁸

Der Abscheider- und Schlammfangbereich gemäß DIN EN 858-1, Abschnitt 6.3.1 besteht aus Polymerbeton und ist dicht gegenüber Leichtflüssigkeiten.

2.1.3 Besondere Eigenschaften

2.1.3.1 Eignung für Leichtflüssigkeiten mit Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen⁹

Der Polymerbeton gemäß Abschnitt 2.1.2.2 ist auch für Leichtflüssigkeiten mit Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen bis 100 % beständig.¹⁰

Die Abscheideranlagen sind auch zur Abtrennung von Leichtflüssigkeiten mit Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen bis 100 % geeignet.

2.1.3.2 Schlammabtrennung¹¹

Die Schlammabtrennung findet im Abscheiderraum statt. Die Abscheider bewirken eine Trennung von Schlamm vom Abwasser aufgrund der Schwerkraft. Unter den Prüfbedingungen nach den "Anforderungen an Schlammfänge von Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten" – Fassung Oktober 2000 – wurde im Abtrennraum der Abscheider eine Abtrennung des Schlamms von > 80 % erreicht.

Der unterhalb des Abscheiderraumes angeordnete Schlammfang gemäß den Angaben der Anlagen 2 und 3 entspricht dem Schlammsammelraum im Sinne der DIN 1999-100¹², Abschnitt 14.5 und wird im Weiteren als Schlammsammelraum bezeichnet.

⁶ Die Standsicherheit ist gemäß DIN EN 858-1, Abschnitt 6.4.1 national zu regeln.
⁷ DIN 4281:1998-08 Beton für werkmäßig hergestellte Entwässerungsgegenstände; Herstellung, Prüfungen und Überwachung
⁸ Die Dichtheit gegenüber Leichtflüssigkeiten ist von DIN EN 858-1 nicht berücksichtigt.
⁹ Die Eignung für Leichtflüssigkeiten mit Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen ist von DIN EN 858-1 nicht erfasst.
¹⁰ Zulassungsgrundsätze für Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten mit Biodieselanteilen (FAME) - Fassung März 2008
¹¹ Die Schlammabtrennung im Abscheiderraum ist von DIN EN 858-1 nicht erfasst.
¹² DIN 1999-100:2003-10 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten; Anforderungen für die Anwendung von Abscheideranlagen nach DIN EN 858-1 und DIN EN 858-2

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Behälter aus Polymerbeton für die Abscheideranlage sind werkmäßig in Verantwortung des Antragstellers gemäß der beim DIBt hinterlegten Zusammensetzung und den der statischen Berechnung zugrundeliegenden Kennwerten herzustellen. Die Wanddicke der Behälter beträgt 40 mm. Die Dicke der Bodenplatte beträgt 120 mm.

Die Wirbeleinrichtung darf nur in den vom Antragsteller dem DIBt benannten Werken hergestellt werden.

2.2.2 Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung der Abscheideranlagen ist auf der Grundlage der Erklärung der Konformität mit der DIN EN 858-1, Anhang ZA vom Hersteller vorzunehmen.

Die Abscheideranlagen sind vom Hersteller gemäß DIN EN 858-1, Abschnitt 6.6.1 an einer auch nach dem Einbau einsehbaren Stelle mit einem Typenschild mit folgenden Angaben zu versehen:

- Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten nach DIN EN 858-1
- Abscheider Klasse I mit Koaleszenzeinrichtung
- Nenngröße
- Volumen des Abscheiders in l oder m³
- Volumen des Schlammfangs in l oder m³
- Speichermenge an Leichtflüssigkeit in l
- Schichtdicke der maximalen Speichermenge in mm
- Herstellungsjahr
- Name oder Zeichen des Herstellers

Zusätzlich sind die Abscheideranlagen in Bezug auf die Eigenschaften gemäß den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.3 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.

2.2.3 Sonstiges

Sofern zutreffend sind bei der Herstellung und Kennzeichnung der Abscheideranlagen ggf. Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen (z. B. Gesetze und Verordnungen zur Umsetzung der europäischen Niederspannungsrichtlinie, EMV-Richtlinie oder Richtlinie für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen) zu beachten.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Abscheideranlagen in Bezug auf die nicht harmonisierten und die besonderen Eigenschaften in Verbindung mit den Bestimmungen nach Abschnitt 2.1.2 und Abschnitt 2.1.3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Ergänzung der im Rahmen der DIN EN 858-1 bestehenden werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Abscheideranlagen mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) gemäß 2.2.2 unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist bezüglich der nicht harmonisierten und besonderen 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 858-1 ist durch die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen zu ergänzen.

- Kontrollen und Überprüfung der Ausgangsmaterialien für die Behälter und der Einbauteile:

Die Übereinstimmung der zugelieferten Materialien mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. den Angaben des Antragstellers ist mindestens durch Werksbescheinigungen nach DIN EN 10204¹³ 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 Behältern durchzuführen sind:

- Die in den Anlagen 2 und 3 festgelegten Maße sind mindestens an jedem 10. Behälter pro Baugröße und Fertigungslinie aber mindestens einmal je Fertigungsmonat zu kontrollieren. Hinsichtlich der Toleranzen gilt DIN 1999-100, Abschnitt 5.8.

Die Wanddicken der Behälter sind Mindestmaße und dürfen nicht unterschritten werden.

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 858-2¹⁴, Abschnitte 4.3 und 4.4 zugrunde zu legen, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

¹³ DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen

¹⁴ DIN EN 858-2:2003-10

Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten; Wahl der Nenngröße, Einbau, Betrieb und Wartung

3.2 Für die abwassertechnische Bemessung der Abscheider für Leichtflüssigkeiten mit Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen bis 100 % gelten die Festlegungen gemäß DIN 1999-101¹⁵, Abschnitt 6.

3.3 Das erforderliche Schlammfangvolumen ist grundsätzlich gemäß DIN EN 858-2, Tabelle 5, in Verbindung mit DIN 1999-100, Abschnitt 13.1 zu ermitteln. Die Bestimmung in Fußnote a nach DIN EN 858-2, Tabelle 5 gilt nicht. Stattdessen gilt: ^a Nicht für Abscheider kleiner als oder gleich NS 10, ausgenommen überdachte Parkflächen

Das Volumen des Schlammesammelraumes gemäß Abschnitt 2.1.3.2 muss mindestens 50 % des ermittelten Mindestschlammfangvolumens betragen. Sofern das im Schlammesammelraum der Abscheideranlage vorhandene Volumen nicht 50 % des erforderlichen Schlammfangvolumens entspricht, ist der Abscheideranlage ein weiterer Schlammfang mit einem Volumen von mindestens 600 l vorzuschalten.

3.4 Die Speichermenge an Leichtflüssigkeit der Abscheider, bezogen auf eine Dichte der Leichtflüssigkeit von 0,85 g/cm³ und die Überhöhung der Oberkante des Rahmens der niedrigsten Schachtabdeckung über dem maßgebenden Niveau des Abwasserzuflusses bzw. der Rückstauenebene (siehe Abschnitt 4.2.1) in Abhängigkeit vom kleinsten Schachtquerschnitt sind den nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

Tabelle:

NS	Speichermenge Leichtflüssigkeit bei Abscheidern		Überhöhung cm
	mit selbsttätiger Verschlusseinrichtung 	ohne selbsttätige Verschlusseinrichtung 	
3 / 5	175	181	10

Die erforderliche Mindestüberhöhung kann auch unter Berücksichtigung der maximalen Ölspeichermengen im Einzelfall ermittelt werden.

Hierfür kann die Überhöhung der Oberkante des Rahmens der Schachtabdeckung aus dem Überstand der Speichermenge über dem maßgebenden Niveau des Abwasserzuflusses, in Abhängigkeit von der Anzahl der Schächte, der Geometrie der vorgesehenen Schächte und von der maximalen Speichermenge des Abscheiders plus einer Deckeldicke von 30 mm berechnet werden.

Die Ermittlung der Überhöhung im Einzelfall ist nachzuweisen und zu dokumentieren. Die Dokumentation ist den Unterlagen zur Abscheideranlage beizufügen.

3.5 Die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen müssen so tarisiert sein, dass sie bei Leichtflüssigkeiten mit einer Dichte von nicht mehr als 0,85 g/cm³ sicher schließen; wo mit Leichtflüssigkeiten höherer Dichte zu rechnen ist, müssen die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen jedoch für die Flüssigkeit mit der höchsten Dichte tarisiert sein.

3.6 Der maximale Betriebsflüssigkeitsspiegel der Abscheider ist Anlage 1 zu entnehmen.

3.7 Bei der Verwendung der Abscheider als Rückhalteeinrichtung gemäß Abschnitt 1.3 b), kann das Speichervolumen des Abscheiders als Rückhaltevolumen unter Beachtung der Entsorgungsbedingungen gemäß Abschnitt 5.3.3, Absatz 4 berücksichtigt werden. Die Anforderungen des Landesrechts bezüglich der mindestens erforderlichen Rückhaltevolumen sind einzuhalten.

Die Abscheideranlagen sind nicht geeignet zur Verwendung als Rückhalteeinrichtung im Entwässerungssystem, wenn dieses im Falle einer Leckage mit Aufstau in der Abscheideranlage und Rückstau von Leichtflüssigkeiten (Kraftstoffen) betrieben wird.

3.8 Der Abscheideranlage mit integrierter Probenahmestelle ist eine zusätzliche Probenahmestelle entsprechend DIN 1999-100, Abschnitt 5.5.2 nachzuschalten.

¹⁵ DIN 1999-101:2009-05 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten – Teil 101: Zusätzliche Anforderungen an Abscheideranlagen nach DIN EN 858-1, DIN EN 858-2 und DIN 1999-100 für Leichtflüssigkeiten mit Anteilen von Biodiesel bzw. Fettsäure-Methylester (FAME)

4 Bestimmungen für den Einbau

4.1 Allgemeines

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

4.1.2 Beim Einbau sind die dem Standsicherheitsnachweis für den befahrbaren Bereich mit Verkehrslasten bis SLW 60 zugrunde gelegten Randbedingungen zu berücksichtigen. Im Übrigen gilt für den Einbau DIN EN 858-2, Abschnitt 5.

Der Einbau muss entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers gemäß den Angaben der Anlagen 6 und 7 erfolgen.

4.1.3 Die Abscheider dürfen eingebaut werden

- in nichtbindige bis schwachbindige Böden, die den Bodengruppen G1 bis G3 nach ATV-DVWK-Arbeitsblatt 127 entsprechen,
- in Gebieten, in denen der maximale Grundwasserstand maximal 1,0 m über der Bodenplatte des Abscheiders liegt,
- außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Die Erdüberdeckung muss mindestens 0,25 m betragen und darf 0,5 m nicht überschreiten.

4.1.4 Die Schächte und Schachtverbindungen einschließlich dem Übergang vom Schacht zur Schachtabdeckung sind dauerhaft dicht auszuführen.

Der Schachtaufbau entspricht den Angaben der Anlagen 1 bis 3 und 7. Bei Einbau der Schachtbauteile aus Polymerbeton sind die Randbedingungen gemäß der gutachterlichen Stellungnahme S-N / 120110 der Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamts für Baustatik, Nürnberg zugrunde zu legen.

Hinsichtlich der Maße von Einsteig- und Kontrollschächten gelten die Anforderungen von DIN EN 476¹⁶, Abschnitt 6.

4.1.5 Der Einbau ist nur 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. Ein Sachkundiger der beauftragten Firma hat nach Fertigstellung den ordnungsgemäßen Einbau zu bescheinigen.

4.2 Schutz gegen Austritt von Leichtflüssigkeiten

4.2.1 Soweit es betriebs- bzw. konstruktionsbedingt oder durch Rückstau aus den nachgeschalteten Abwasseranlagen zu Aufstau in den Abscheideranlagen kommen kann, ist die Einhaltung der Überhöhung die sicherste Maßnahme zur Vermeidung eines Leichtflüssigkeitsaustrittes. Hierzu sind die Abscheideranlagen so einzubauen, dass die Oberkante des Rahmens der niedrigsten Schachtabdeckung gegenüber dem maßgebenden Niveau mindestens eine Überhöhung gemäß Abschnitt 3.4 besitzt.

Das maßgebende Niveau ist das jeweils höchste Niveau der folgenden Gegebenheiten:

- die Oberkante des niedrigsten angeschlossenen Schmutzwasserablaufes, wenn kein Regenwasser in die Abscheideranlage eingeleitet wird,
- die höchstmögliche Regenwasserstauhöhe, wenn auch Regenwasser in die Abscheideranlage eingeleitet wird,
- die Rückstauenebene aus den nachgeschalteten Abwasseranlagen, wenn die Abscheideranlage unterhalb der Rückstauenebene und ohne Rückstauschutz eingebaut wird.

¹⁶

DIN EN 476:1997-08

Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserkanäle und -leitungen für Schwer-Kraftentwässerungssysteme

4.2.2 In Ausnahmefällen, in denen eine Überhöhung nicht möglich ist, sind automatische Warneinrichtungen (Alarm bei 80 % der maximalen Speichermenge (Schichtdicke) und bei Aufstau) und zusätzlich, bei möglichem Aufstau durch Rückstau, geeignete Einrichtungen zum Rückstauschutz vorzusehen.

4.3 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 und vor und hinter der Koaleszenzeinrichtung (direkt oder mit maximal einer Spiegelumlenkung)
 - Zugänglichkeit zur Schichtdickenmessung im Schlammfang und im Abscheider
 - Zugänglichkeit der selbsttätigen Verschlusseinrichtung
- im entleerten Zustand
 - Zugänglichkeit der Zu- und Abläufe sowie der Koaleszenzeinrichtung
 - Ermöglichung der Generalinspektion einschließlich Abdichtung für die Dichtheitsprüfung

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

4.4 Überprüfung nach dem Einbau

Nach dem Einbau und vor der Inbetriebnahme ist die Abscheideranlage gemäß Abschnitt 5.3.4 auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.

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 Angaben der Anlagen 8 und 9, für die Koaleszenzeinrichtung die Angaben der Anlage 4 und die nachfolgend genannten Bestimmungen enthalten muss.

Für Betrieb und Wartung sind DIN EN 858-2, Abschnitt 6 in Verbindung mit DIN 1999-100, Abschnitt 14 und die Betriebs- und Wartungsanleitung des Herstellers gemäß den nachfolgenden Bestimmungen anzuwenden.

5.1.2 Für eine ordnungsgemäße Probenahme ist die Probenahmeeinrichtung nach DIN 1999-100, Abschnitt 5.5.2 zu verwenden (siehe Anlage 5).

5.1.3 Es ist ein Betriebstagebuch zu führen, in dem die jeweiligen Zeitpunkte und Ergebnisse der durchgeführten Kontrollen, Wartungen und Überprüfungen, die Entsorgung entnommener Inhaltsstoffe sowie die Beseitigung eventuell festgestellter Mängel zu dokumentieren sind.

Im Betriebstagebuch sind weiterhin Nachweise zu den ggf. eingesetzten Wasch- und Reinigungsmitteln sowie Betriebs- und Hilfsstoffen zu führen.

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

5.1.4 Bei allen Arbeiten im Rahmen der Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung der Abscheideranlagen sind die einschlägigen arbeitsschutzrechtlichen Bestimmungen einzuhalten.

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

5.2 Betriebsbedingungen

5.2.1 In die Abscheideranlagen dürfen nur Abwässer eingeleitet werden, die mit Leichtflüssigkeiten gemäß Abschnitt 1.1, Absatz 2 verunreinigt sind.

Wenn gemeinsam mit den Leichtflüssigkeiten andere Stoffe in die Abscheideranlage eingeleitet werden, dürfen diese die Funktionsfähigkeit der Abscheideranlage und die Beständigkeit der verwendeten Materialien nicht beeinträchtigen.

Stabile Emulsionen dürfen nicht in die Abscheideranlage eingeleitet werden.

Bei der Reinigung ölverschmutzter Oberflächen ist die Entstehung stabiler Emulsionen in der Regel nicht zu erwarten, wenn an den Abwasseranfallstellen

- bei Reinigungsprozessen der Waschwasserdruck nicht über 6 MPA (60 bar) liegt (Geräteeinstellung),
- bei Reinigungsprozessen die Waschwassertemperatur nicht über 60 °C liegt (Geräteeinstellung),
- die eingesetzten Reinigungsmittel abscheidefreundlich sind (d. h., sie bilden nur temporär stabile Emulsionen),
- nur aufeinander abgestimmte Reinigungsmittel verwendet werden.

Abweichungen bei Waschwasserdruck und Waschwassertemperatur sind möglich, wenn dies nach den Produktbeschreibungen der Reinigungsmittelhersteller für die eingesetzten Reinigungsmittel ohne Beeinträchtigung der Abscheiderwirkung zulässig ist.

5.2.2 Das zu behandelnde Abwasser darf keine organischen Komplexbildner, die einen DOC-Eliminierungsgrad nach 28 Tagen von mindesten 80 % entsprechend Nr. 406 der Anlage "Analysen- und Messverfahren" der Abwasserverordnung nicht erreichen, sowie keine organisch gebundenen Halogene enthalten, die aus Wasch- und Reinigungsmitteln oder sonstigen Betriebs- und Hilfsstoffen stammen.

5.3 Maßnahmen zur Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung

Im Rahmen der Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung der Abscheideranlage sind mindestens folgende Maßnahmen durchzuführen:

5.3.1 Eigenkontrolle

Die Funktionsfähigkeit der Abscheideranlage ist monatlich durch einen Sachkundigen¹⁷ durch folgende Maßnahmen zu kontrollieren:

- Messung der Schichtdicke bzw. des Volumens der abgeschiedenen Leichtflüssigkeit im Abscheider,
- Messung der Lage des Schlammspiegels im Schlammammelraum,
- Kontrolle der Funktionsfähigkeit der selbsttätigen Verschlusseinrichtung im Abscheider und evtl. vorhandener Alarmeinrichtungen (nach Durchführung einer Generalinspektion erstmalig wieder nach 6 Monaten).

Festgestellte Mängel sind unverzüglich zu beseitigen, grobe Schwimmstoffe sind zu entfernen.

¹⁷

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 im jeweiligen Sachgebiet 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.

5.3.2 **Wartung**

Die Abscheideranlage ist halbjährlich entsprechend den Vorgaben des Herstellers durch einen Sachkundigen zu warten. Ergänzend zu den Maßnahmen der Eigenkontrolle nach Abschnitt 5.3.1 sind dabei folgende Arbeiten durchzuführen:

- Kontrolle der Wirbeleinrichtung auf Verschmutzung und auf Beschädigung, Reinigung oder Austausch nach Angaben des Herstellers, soweit erforderlich,
- Entleerung und Reinigung der Abscheideranlage, soweit erforderlich (z. B. bei starker Verschlammung),
- Reinigung der Ablaufrinne im Probenahmeschacht.

Soweit die Abscheideranlage ausschließlich eingesetzt wird zur

- Behandlung von mit Leichtflüssigkeiten verunreinigtem Regenwasser (Abschnitt 1.3 a)) bzw. zur
- Absicherung von Anlagen und Flächen im Zusammenhang mit dem Umgang mit Leichtflüssigkeiten (Abschnitt 1.3 b)),

können die Intervalle der Wartungen in Abhängigkeit des tatsächlichen Anfalls an Schlamm und Leichtflüssigkeit in Eigenverantwortung des Betreibers auf maximal 12 Monate verlängert werden.

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

5.3.3 **Entnahme/Entleerung**

Die im Abscheider zurückgehaltene Leichtflüssigkeit ist spätestens zu entnehmen, wenn die Menge der abgeschiedenen Leichtflüssigkeit 80 % der Speichermenge erreicht hat. Die Speichermenge ist im Typenschild bzw. in den technischen Unterlagen zum Abscheider aufgeführt.

Sofern die Abscheider auch zur Abtrennung von Leichtflüssigkeiten mit Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen eingesetzt werden, ist abgeschiedene Leichtflüssigkeit spätestens nach einem Jahr von der Wasseroberfläche zu entfernen, bei Havariefällen unverzüglich.

Die Entnahme des im Schlammsammelraum enthaltenen Schlammes muss spätestens erfolgen, wenn der Schlammsammelraum gefüllt ist.

Bei Abscheidern, die gleichzeitig oder ausschließlich zur Absicherung von Anlagen oder Flächen dienen, in bzw. auf denen mit Leichtflüssigkeiten umgegangen wird (z. B. Betonkungsflächen), ist ergänzend das nach den landesrechtlichen Bestimmungen erforderliche Rückhaltevolumen vorzuhalten. Die abgeschiedene Leichtflüssigkeit ist daher bei einer Unterschreitung dieses Rückhaltevolumens auch dann zu entnehmen, wenn die Menge der abgeschiedenen Leichtflüssigkeit 80 % der Speichermenge noch nicht erreicht hat.

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

Das Wiederbefüllen der Abscheideranlage muss mit Wasser (z. B. mit Trinkwasser, Betriebswasser, aufbereitetem Abwasser aus der Abscheideranlage) erfolgen, das den örtlichen Einleitbedingungen entspricht.

5.3.4 Überprüfung (Generalinspektion)

Vor der Inbetriebnahme und danach in regelmäßigen Abständen von nicht länger als 5 Jahren ist die Abscheideranlage, nach vorheriger vollständiger Entleerung und Reinigung, durch einen Fachkundigen¹⁸ auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und sachgemäßen Betrieb zu prüfen.

Folgende Punkte müssen dabei mindestens geprüft bzw. erfasst werden:

- Angaben über den Ort der Prüfung, den Betreiber der Anlage unter Angabe der Bestandsdaten, den Auftraggeber, den Prüfer und der zuständigen Behörde,
- Sicherheit gegen den Austritt von Leichtflüssigkeiten aus der Abscheideranlage bzw. den Schachtaufbauten (Überhöhung/Warnanlagen),
- baulicher Zustand der Abscheideranlage,
- Dichtheit der Abscheideranlage einschließlich Ablaufvorrichtung und integrierter Probenahmestelle (falls vorhanden) (Dichtheitsprüfung gemäß DIN 1999-100, Abschnitt 15),
- Zustand der Innenwandflächen, der Einbauteile und der elektrischen Einrichtungen (falls vorhanden),
- Tarierung der selbsttätigen Verschlusseinrichtung durch Gewichts- und Volumenbestimmung des Schwimmers,
- Vollständigkeit und Plausibilität der Aufzeichnungen im Betriebstagebuch,
- Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung der Inhalte der Abscheideranlage,
- Vorhandensein und Vollständigkeit erforderlicher Zulassungen und Unterlagen (Genehmigungen, Entwässerungspläne, Bedienungs- und Wartungsanleitungen usw.),
- tatsächlicher Abwasseranfall (Herkunft, maximal möglicher Regen- und Schmutzwasseranfall, Inhaltsstoffe, eingesetzte Wasch- und Reinigungsmittel sowie Betriebs- und Hilfsstoffe, Einhaltung der Randbedingungen an den Abwasseranfallstellen zur Vermeidung stabiler Emulsionen),
- Bemessung, Eignung und Leistungsfähigkeit der Abscheideranlage in Bezug auf den tatsächlichen Abwasseranfall.

Zur Durchführung der Überprüfung ist ein Prüfbericht unter Angabe der Bestandsdaten und eventueller Mängel zu erstellen. Mängel sind, gegebenenfalls in Abstimmung mit der zuständigen Behörde, zu beseitigen.

5.3.5 Reparaturen

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

Christian Herold
Referatsleiter

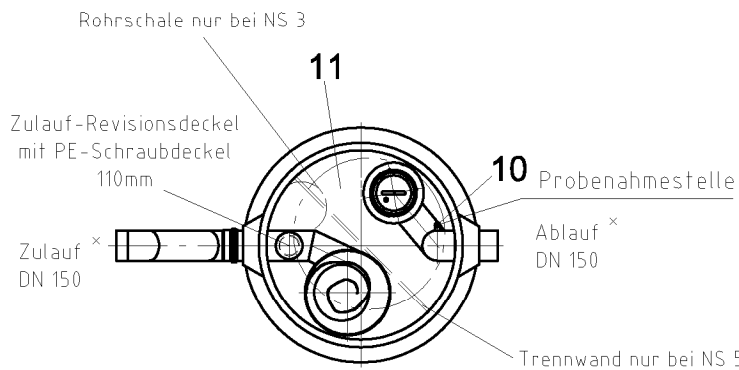
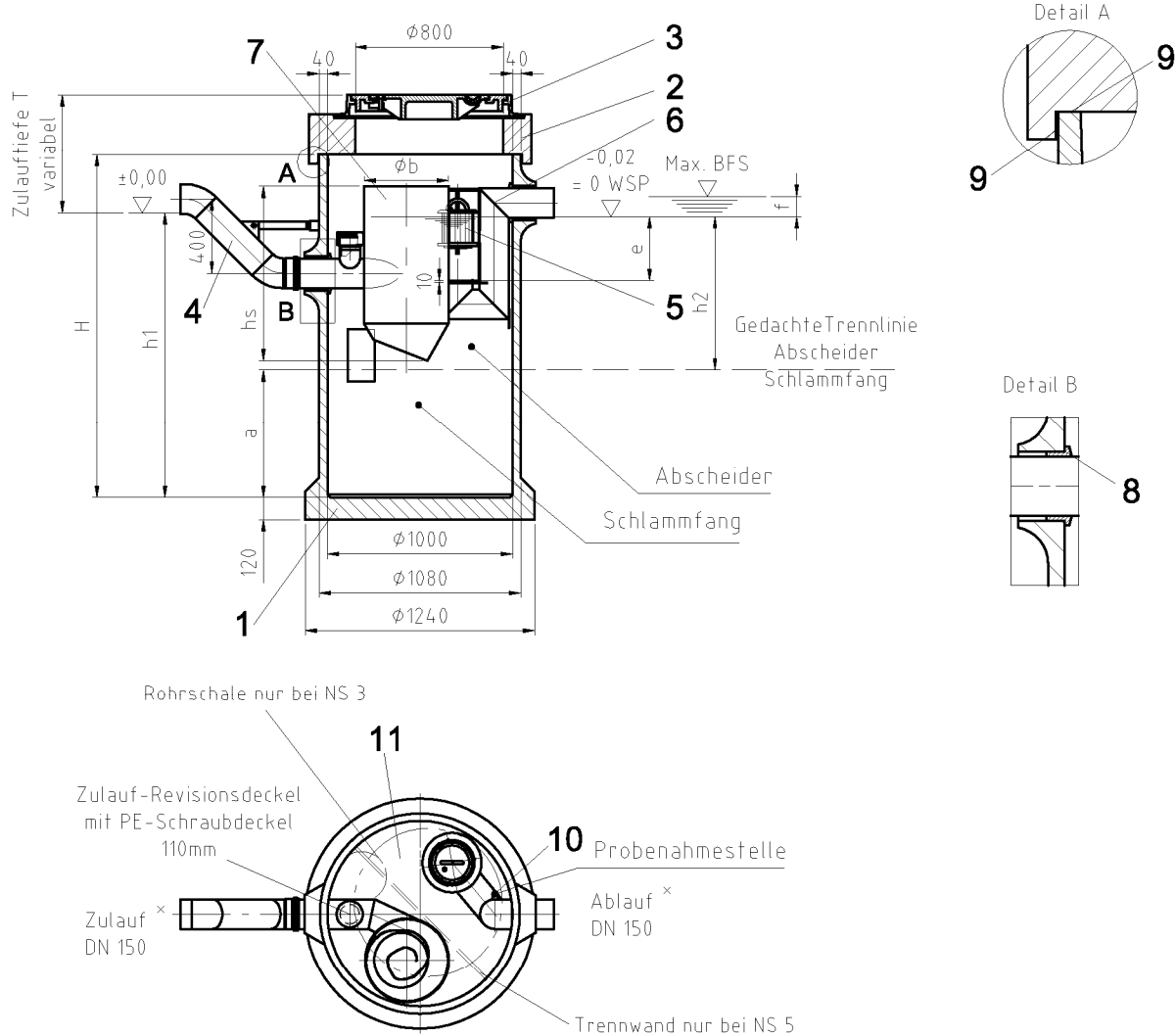
Beglaubigt

¹⁸

Fachkundige Personen 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.

1601664



^x Anschlüsse nach DIN 19534/19537
bzw. DIN EN 877
DN 150 - außen - ø160±2

Kurzbeschreibung:

Leichtflüssigkeitsabscheideranlage nach DIN EN 858-1 bestehend aus:

- Schlammfang
- Abscheider Klasse I mit integrierter Probenahmestelle

Behälter: Polymerbeton

Teilleiste mit Werkstoffangaben siehe Anlage ..

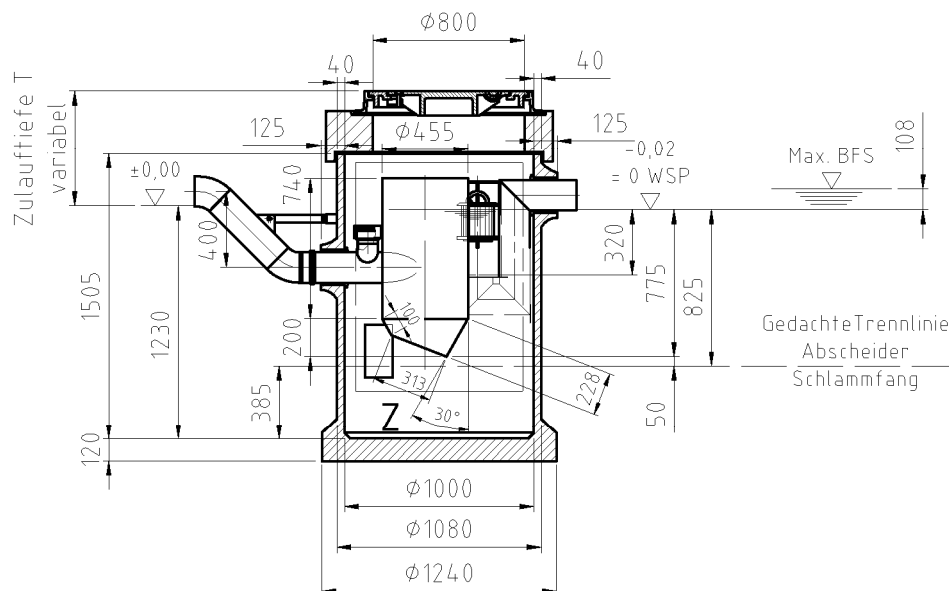
NS	SF Typ	SF Volumen (l)	Ölspeicher- menge (l)	DN	ø D (mm)	H (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	a (mm)	ø b (mm)	hs (mm)	e (mm)	Max. Betriebs- flüssigkeitsspiegel BFS (mm) f
3	600	300	175	150	1000	1505	1230	825	385	455	940	320	108
5	1000	615	175	150	1000	1910	1630	825	785	455	940	320	136

Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten

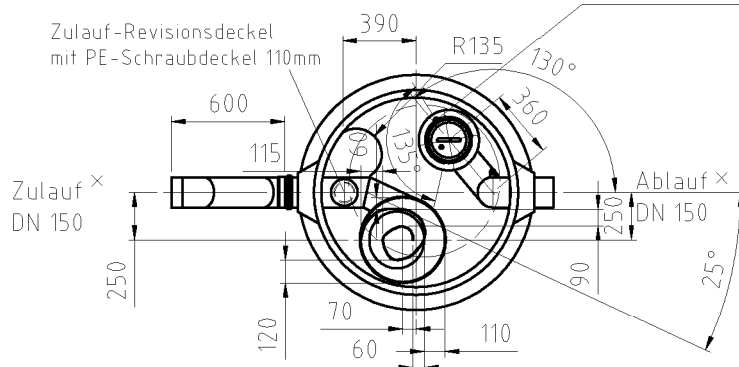
Oleotop Polymer NS 3 und NS 5

Anlage 1

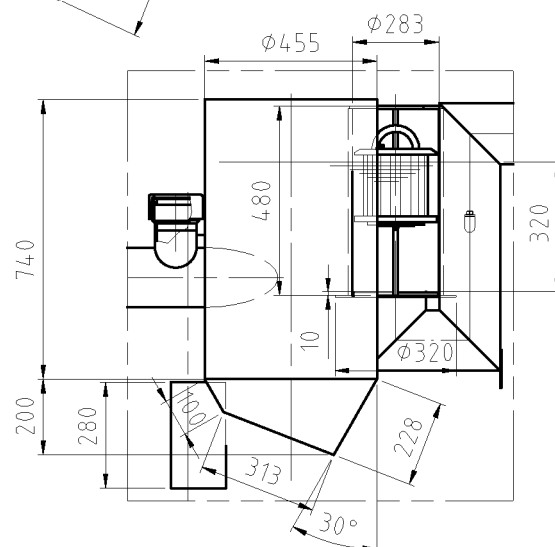
1601663



Halbschale 500x3



Detail Z



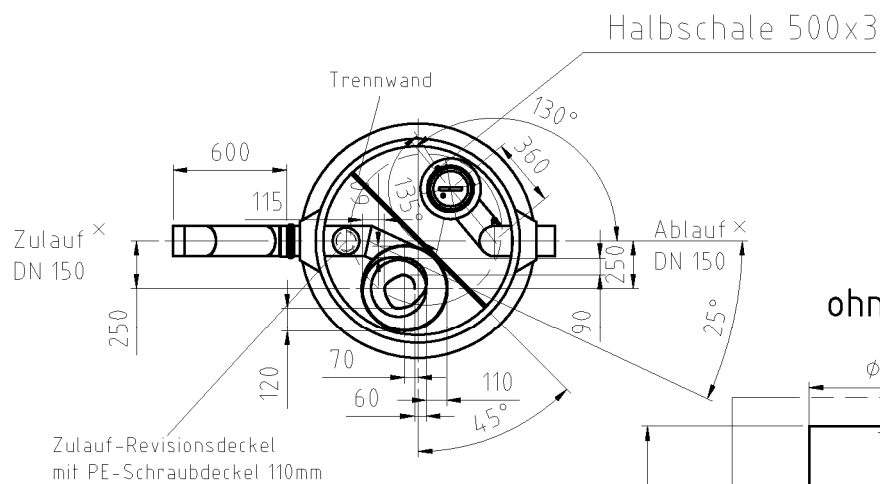
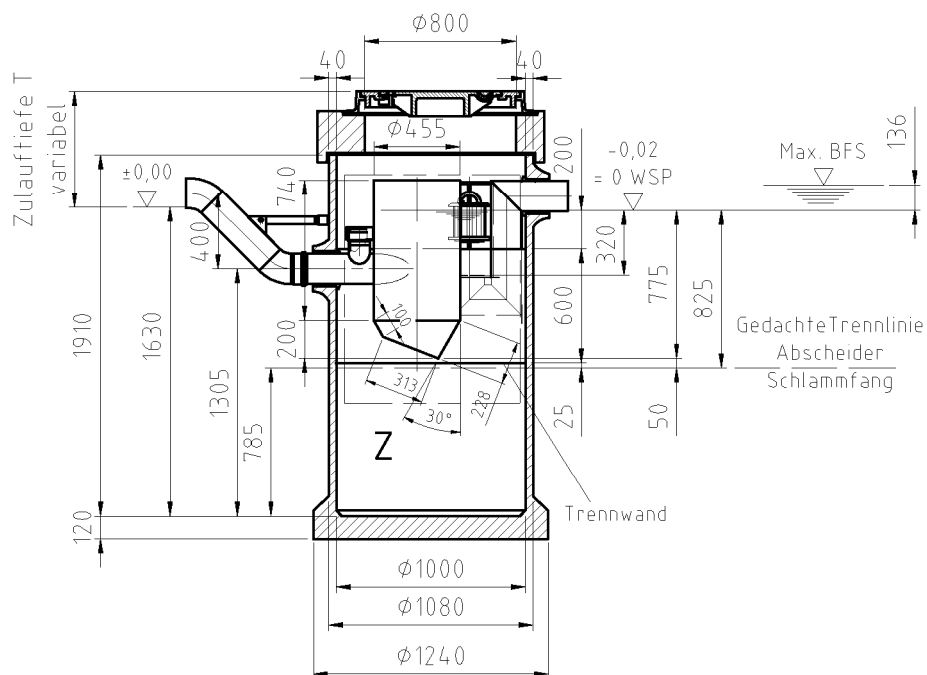
xAnschlüsse nach DIN 19534/19537
 bzw. DIN EN 877
 DN150 - außen- $\phi 160 \pm 2$

Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten

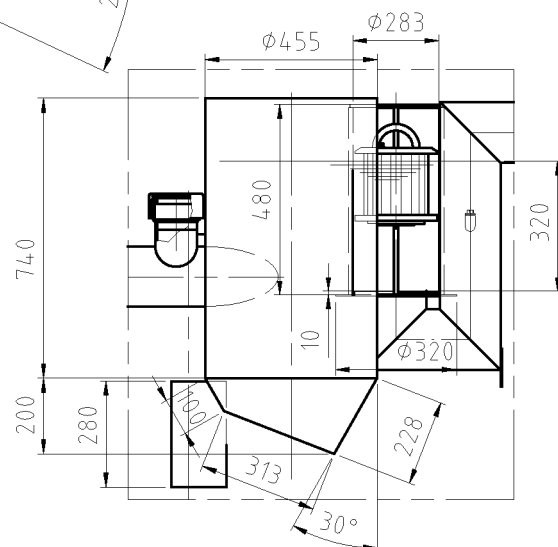
Oleotop Polymer NS 3 Typ SF 600

Anlage 2

1601662



Detail Z ohne Trennwand



xAnschlüsse nach DIN 19534/19537
 bzw. DIN EN 877
 DN150 - außen- $\phi 160 \pm 2$

Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten

Oleotop Polymer NS 5 Typ SF 1000

Anlage 3

Abscheideranlage nach DIN EN 858-1

**OLEOTOP Polymer
 NS 3 und NS 5**

Leichtflüssigkeitsabscheider Kl. I mit integriertem Schlammfang
 wahlweise mit oder ohne Leichtflüssigkeitsdirektabsaugevorrichtung
 wahlweise mit oder ohne Alarmanlage für max. Leichtflüssigkeitsschichtdicke,
 max. Aufstau und max. Schlammsschichtdicke

Teileliste

Pos.	Benennung	Werkstoff
1	Becken	ACO Polymerbeton, geeignet für 100 %ige Beimengung von Biodiesel
2	Schachtteile	ACO Polymerbeton; Form, Maße und Definition von Einsteig- und Kontrollschächten gemäß DIN 1917, Typ 2 in Verbindung mit DIN V 4034-1
3	Abdeckung nach EN 124 / DIN 1229	Rahmen EN-GJL-200 nach DIN 1561 / Beton, GGG 40 Deckel EN-GJS-500-7 nach DIN 1563 / Beton, GGG 40
4	Abscheidereinlauf	PE-HD oder Edelstahl
5	Schwimmer*	PE-HD oder Edelstahl, NBR
6	Abscheiderauslauf	Edelstahl
7	Koaleszenzvorrichtung	PE-HD und Aluminium beschichtet
8	Dichtung	NBR nach EN 682
9	Dichtkleber Behälter und Schachtaufbau	SIKADUR 33
10	Anschluss für Probenahmeverrichtung	Edelstahl
11	Ölabsaugevorrichtung (optional)	Edelstahl
12	Typenschild	Edelstahl oder PP

* Ausführung mit und ohne Schwimmerabschluss. Bei Ausführung ohne Schwimmerabschluss entfällt Pos. 5.

Funktionsbeschreibung

Beim Koaleszenzabscheider für Leichtflüssigkeiten "Oleotop" wird das schlamm- und leichtflüssigkeitshaltige Abwasser gemeinsam in die Koaleszenzeinrichtung, die sogenannte Wirbeleinrichtung, eingeleitet. Diese Wirbeleinrichtung besteht aus spiralförmig angeordneten Leitwänden. Der Schlamm wird durch die zentrifugale Strömung, die durch die Leitwände erzeugt wird, spiralförmig nach unten geführt und fällt am Auslauftrichter in den Schlammfang und wird dort gesammelt. Die Leichtflüssigkeitsabscheidung erfolgt durch Schwerkraft und durch Koaleszenzvorgänge, die durch die pulsierende Zentripedalströmung und die Oberflächenbeschaffenheit der Leitwände bewirkt werden. Die Leichtflüssigkeit sammelt sich an der Oberfläche.

Wirbeleinrichtung

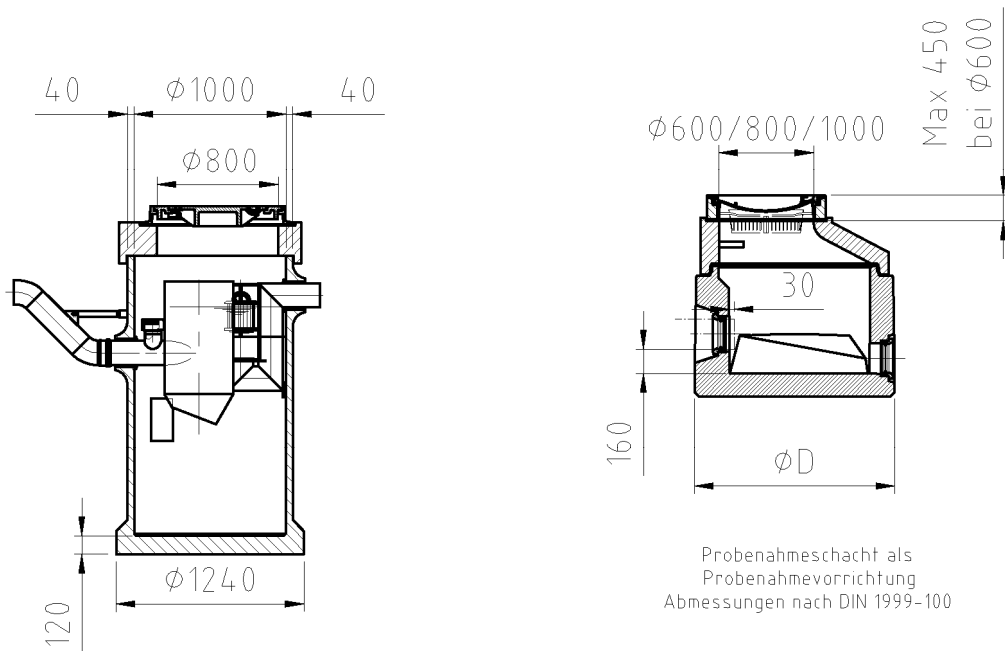
Die Leitwände der Wirbeleinrichtung bestehen aus einem beschichteten Metallblech. Die äußere Wand der Leitwände besteht aus ölabweisenden, die innere Wand ist mit einem oleophilen Material beschichtet. Der Abstand der Spiralwände ist nicht gleichmäßig, so dass eine leicht pulsierende Strömung entsteht. Über Bohrungen an der Außenseite der Wirbeleinrichtung in Höhe des Null-Betriebsflüssigkeitsspiegels (0-BFS) kann sich die abgeschiedene Leichtflüssigkeit über die gesamte Oberfläche verteilen. In der Regel werden die Leitwände der Wirbeleinrichtung durch die Strömung sauber gehalten. Nach jeder Entleerung des Behälters ist die Wirbeleinrichtung aber visuell auf eventuelle Verschmutzungen zu kontrollieren. Sollten dennoch stark anhaftende Verschmutzungen auftreten, ist die Wirbeleinrichtung mit einem HD-Gerät zu reinigen.

Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten

Teileliste, Funktionsbeschreibung
 Beschreibung und Wartung der Koaleszenzeinrichtung

Anlage 4

1601739



Rohrschale nur bei NS 3



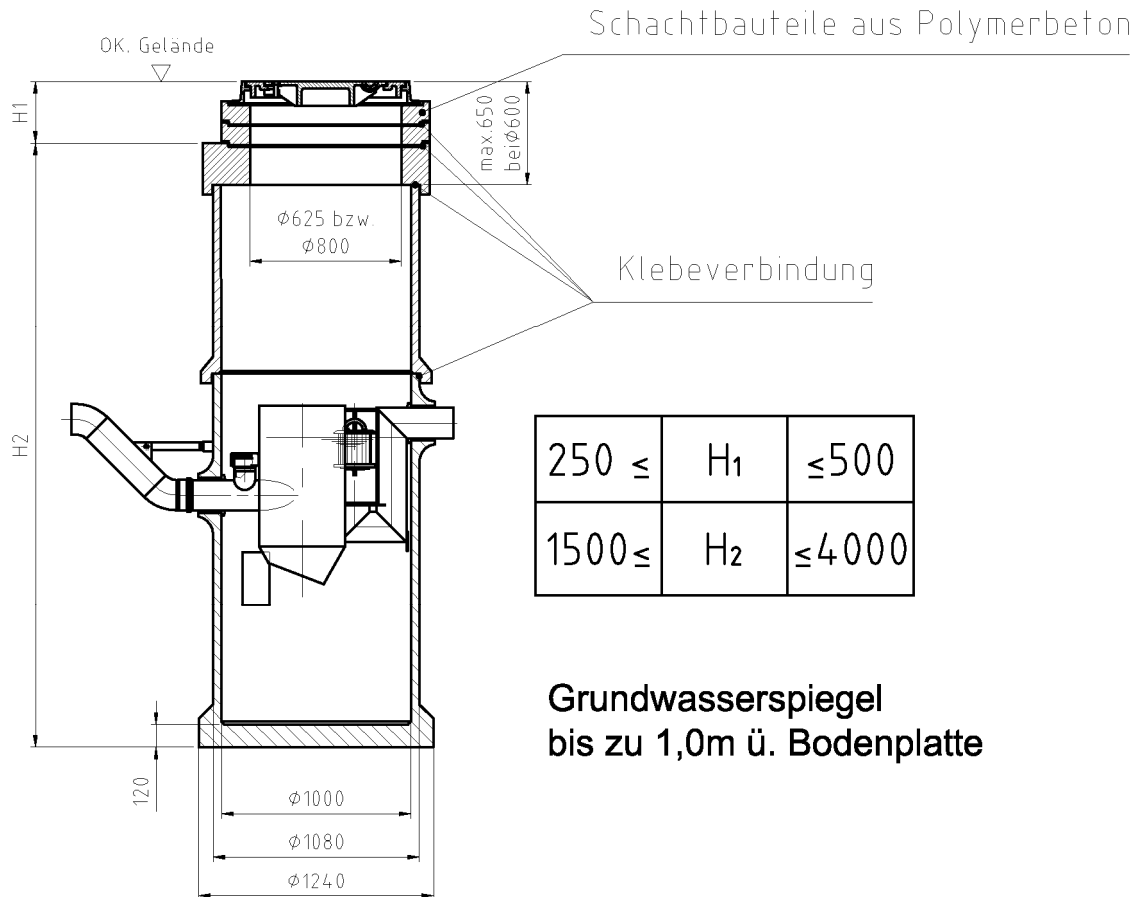
x Anschlüsse nach DIN 19534/19537
 bzw. DIN EN 877
 DN 150 - außen - $\phi 160 \pm 2$

Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten

Abscheideranlagen und Probenahmeschacht

Anlage 5

1601741



Einbau

Die Behälter dürfen in bindige Mischböden eingebaut werden
 (Gruppen G1 bis G3 nach ATV- DVWK - A 127).

Die Unterfüllung (Verdichtung auf $D_{pr} = 97\%$ - ca. 300 - 400mm
 dick) und die seitliche Hinterfüllung muss mit nichtbindigem
 Boden (Gruppe G1 nach ATV - DVWK - A 127 - erfolgen.
 Das Verfüllmaterial ist lagenweise einzubringen, und jede
 Lage ist auf $D_{pr} = 97\%$ mit leichtem Verdichtungsgerät zu
 verdichten.

Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten

Einbauzeichnung

Anlage 6

Einbauanleitung für ACO Abscheideranlage Oleotop polymer

Beim Einbau der ACO-Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten sind folgende Schritte unter Berücksichtigung der DIN EN 124 und der DIN EN 476 zu beachten:

Einbauvoraussetzungen:

Die ACO Oleotop polymer Abscheideranlage ist in bindige Mischböden (Gruppen G1 bis G3 nach ATV-DVWK A 127) einzubauen. Bei Einbau in anderen Böden ist ein Einzelnachweis zu führen. Die Erdüberdeckung H_1 und die maximale Einbautiefe ($H_1 + H_2$) sind einzuhalten.

Vorbereitung der Baugrube:

Die Abscheideranlage ist vollflächig aufzustellen. Aus diesem Grund muss der Baugrund waagrecht und eben sein. Der Baugrund muss außerdem ausreichend tragfähig sein. Der Aushub der Baugrube ist gemäß DIN 18300 sowie Böschung, Arbeitsraum und Verbau sind nach DIN 4124 herzustellen.

Einsetzen und Anschließen des Polymerbetonbehälters an das Kanalnetz:

Den Behälter in die vorbereitete Baugrube setzen. Dabei ist der Behälter in Rohrleitungsachse auszurichten. Die Fließrichtung (Zu- und Ablauf) ist bei der Herstellung der Rohrverbindungen zu beachten. Auf Frostfreiheit ist bei den Anschlüssen ebenfalls zu achten. Anschließend ist der Behälter mit Wasser zu füllen.

Verfüllung der Baugrube:

Die Unterfüllung und die seitliche Hinterfüllung (Verdichtung auf $D_{pr} = 97\%$ - ca. 300 – 400 mm dick) muss mit nichtbindigem Boden (Gruppe G1 nach ATV-DVWK A 127 – s 3.1) erfolgen. Das Verfüllmaterial ist lagenweise einzubringen. Jede Lage ist ebenfalls auf $D_{pr} = 97\%$ mit leichtem Verdichtungsgerät zu verdichten.

Aufsetzen der Schachtringe:

Das Aufsetzen der Schachtringe auf den Schachtkörper sollte mit üblichen Hilfsmitteln/ Gerät erfolgen. Bevor die Schachtringe aufgesetzt werden ist ein Auftragen des Polymerbetonklebers erforderlich. Für die Herstellung der ordnungsgemäßen Klebeverbindung gilt der folgende Abschnitt.

Herstellung der Klebeverbindung:

Die Klebeverbindung muss idealerweise trocken (eine Verarbeitung auf feuchten Untergrund ist grundsätzlich auch möglich), staubfrei und ölfrei sein. Eine beispielsweise Vorbehandlung wäre eine Entstaubung der Klebeflächen mit Luft und anschließende Reinigung mit Aceton. Die Verarbeitungstemperatur sollte nicht weniger als 10° und nicht mehr als 30°C betragen. Die max. Luftfeuchte während der Verarbeitung sollte 85 % nicht überschreiten. Nach Verkleben sind überstehende Reste zu entfernen.

Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten	Anlage 7
Einbauanleitung	

1. Wartungsmöglichkeit und Zugänglichkeit

(nach Entfernen der Abdeckung)

1.1 im Betriebszustand

Der Flüssigkeitsspiegel ist direkt einsehbar. Der Zulaufbereich ist direkt bzw. mit einer Spiegelumlenkung einsehbar und der Ablaufbereich direkt.

Die Messung der Schlammschicht kann durch die Öffnung, welche sich oberhalb der Wirbeleinrichtung befindet, mittels Peilstab durch die Wirbeleinrichtung ohne Entnahme von Innenteilen erfolgen. Die tiefste Unterkante der Wirbeleinrichtung ist hierbei als Bezugspunkt der Messung anzupeilen. Die Schlammschicht darf an dieser Stelle nicht größer sein, als die Höhe des Schlammraumens gemäß der nachfolgenden Tabelle. Andernfalls ist eine sofortige Entsorgung des sedimentierten Schlammes durchzuführen.

NS	SF Typ	Höhe max. Schlammschicht in mm
3	600	385
5	1000	785

Zur Überprüfung kann der Schwimmer als selbsttätiges Abschlusselement herausgehoben werden.

1.2 im entleerten Zustand, je nach Abscheidertyp unterschiedlich

Oleotop NS 3 SF Typ 600 :

Der Einstieg in den Abscheider kann nach Entnahme des Schwimmers und Ziehen der Schwimmerführung nach oben erfolgen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit die Wirbeleinrichtung DN 450 zu entfernen. Hierzu ist diese in axialer Rohrleitung einige Zentimeter aus der Führungsmuffe zu ziehen. Anschließend kann die Wirbeleinrichtung nach oben durch den Schachtaufbau entnommen werden. Danach ist der Abscheider begehbar und die Zu- und Ablaufbereiche sind zugänglich. Die Abdichtung der Abscheideranlage erfolgt zulaufseitig durch Setzen einer Kanalabsperrvorrichtung, die direkt in die Zulaufleitung geschoben werden kann, und ablaufseitig über die Zulaufrohrleitung des nachgeschalteten Probenahmeschachts. Alternativ kann der Ablauf auch mit einer geeigneten Absperrvorrichtung im Bereich des ablaufseitigen Ventilsitzes abgesperrt werden. Der Einbau der Innenteile erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Oleotop NS 5 SF Typ 1000:

Der Einstieg in den Abscheider kann nach Entnahme des Schwimmers und nach Ziehen der Schwimmerführung und des mittleren Teils der teilbaren Tauchwand nach oben erfolgen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit die Wirbeleinrichtung DN 450 zu entfernen. Hierzu ist diese in axialer Rohrleitung einige Zentimeter aus der Führungsmuffe zu ziehen. Anschließend kann die Wirbeleinrichtung nach oben durch den Schachtaufbau entnommen werden. Danach ist der Abscheider begehbar und die Zu- und Ablaufbereiche sind zugänglich. Die Abdichtung der Abscheideranlage erfolgt zulaufseitig durch Setzen einer Kanalabsperrvorrichtung, die direkt in die Zulaufleitung geschoben werden kann, und ablaufseitig über die Zulaufrohrleitung des nachgeschalteten Probenahmeschachts. Alternativ kann der Ablauf auch mit einer geeigneten Absperrvorrichtung im Bereich des ablaufseitigen Ventilsitzes abgesperrt werden. Der Einbau der Innenteile erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten

Wartung

Anlage 8

2. Komplettreinigung

Zur Komplettreinigung gehören die folgenden Arbeitsschritte:

2.1 Probenahmeschacht

Die Probenahmemulde ist zu reinigen.

2.2 Schwimmer

Zur Reinigung des Schwimmers ist dieser aus dem Abscheider herausnehmen. Eventuelle Verunreinigungen und Ablagerungen sind schonend aber gründlich zu entfernen. Des Weiteren ist der Schwimmer auf Beschädigungen und Dichtheit visuell zu kontrollieren und ggf. austauschen.

2.3 Schwimmerkäfig

Eine Herausnahme ist nur erforderlich, wenn die Abscheideranlage bei den Abscheidertypen NS 3 SF 600 und NS 5 SF 500 begangen werden soll. Bei allen anderen Abscheidertypen ist eine Entnahme nur zu Reinigungszwecken des Schwimmerkäfigs erforderlich.

2.4 Schlammfang und Abscheider

Der Inhalt ist ggf. getrennt abzusaugen/ zu entfernen. Es sind das Becken und die Innenteile zu reinigen. Der Ventilsitz ist auf Verschmutzungen zu kontrollieren und ggf. zu reinigen. Die Entsorgung des Inhalts hat ordnungsgemäß und den gültigen Rechtsvorschriften entsprechend zu erfolgen.

3. Wiederinbetriebnahme

Die Wiederinbetriebnahme erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der unter Punkt 1.2 beschriebenen Vorgehensweise. Anschließend ist die Abscheideranlage bis zum Überlauf zu füllen. Der Überlauf ist erkennbar durch Austritt von Wasser im Probenahmeschacht. Nach erfolgter Befüllung ist der Deckel einzulegen.

Die Anlage ist gemäß vorstehender Anleitung, wenn behördlicherseits keine andere Forderung besteht, sowie den Vorgaben aus DIN EN 858-2 und DIN 1999-100 zu warten. Darüber hinaus ist die jeder Abscheideranlage beigelegte separate Anleitung zu beachten.

Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten	Anlage 9
Wartung	