

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt**

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 15. Oktober 2009 Geschäftszeichen:
II 32-1.54.3-5/08

Zulassungsnummer:

Z-54.3-462

Geltungsdauer bis:

14. Oktober 2014

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-Kenn-
zeichnung:**

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

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 14 Seiten und zehn Anlagen.



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

- 1.1 Zulassungsgegenstand sind Anwendungsbestimmungen sowie nicht harmonisierte¹ und besondere Eigenschaften² für Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten nach DIN EN 858-1³ Typ OLEOTOP 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 mit Biodieselanteilen 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 einem selbsttätigem Abschluss ausgestattet. Die Komponenten Schlammfang und Abscheider sind in einem Behälter angeordnet. Die Behälter der Abscheideranlagen bestehen aus Beton. 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 (Fahrzeugaufwäsche, Motorwäsche, Unterbodenwäsche, Chassisreinigung in Wasshallen 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,
- e) zur Vorabscheidung von Leichtflüssigkeiten aus Abwasser, das vor Einleitung in die öffentliche Entwässerungsanlage einer weitergehenden Behandlung zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen unterzogen wird.

¹ Standsicherheit, Dichtheit gegenüber Leichtflüssigkeiten

² Eignung für Leichtflüssigkeiten mit Biodieselanteilen 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"



- 1.4 Die Abscheideranlagen ohne selbsttätigen Abschluss 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 Brandverhalten, Flüssigkeitsdichtheit, Wirksamkeit und Dauerhaftigkeit 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 und die Bauteile, aus denen die Verbindungen der Abscheider zum Zu- und Ablauf hergestellt werden, bestehen aus Beton bzw. Edelstahl, die gemäß DIN EN 858-1, Anhang E, Tabelle A.1 der Brandverhaltensklasse A1 zugeordnet sind.

Die Bauteile, aus denen die Verbindungen zum Zulauf hergestellt werden, dürfen auch aus Kunststoff bestehen, der gemäß DIN EN 858-1, Abschnitt 8.4.2 geprüft und klassifiziert wurde und mindestens der Brandverhaltensklasse E entspricht. Der Nachweis der Brandverhaltensklasse ist vom Hersteller gemäß dem in DIN EN 858-1 vorgesehenen Konformitätsbescheinigungsverfahren System 3 zu führen.

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 Beton. Sie sind mit einer Innenbeschichtung oder mit einer PEHD-Auskleidung versehen.

Die Schlammfänge und die Abscheider sind in einem Behälter angeordnet. Die Schlammfänge sind unterhalb der Abscheideräume angeordnet. Abscheider und Schlammfänge entsprechen hinsichtlich der Gestaltung, der verwendeten Werkstoffe und der Maße den Angaben der Anlagen 2 bis 7.



Der selbsttätige Abschluss ist am Ablauf angeordnet und entspricht den Angaben der Anlagen 2 bis 6.

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 7. Die Koaleszenzeinrichtung erfüllt die Anforderungen der zum Zeitpunkt der Erteilung dieser Zulassung gültigen Zulassungsgrundsätze.

2.1.2 Nicht harmonisierte Eigenschaften

2.1.2.1 Standsicherheit⁵

Die Behälter der Abscheideranlage sind unter Berücksichtigung der Anforderungen nach DIN 4281⁶, Abschnitt 4.4 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 in Tabelle 1 angegebenen Prüfberichte der Landesstelle für Bautechnik Leipzig standsicher.

Tabelle 1:

Nenngröße NS	Innendurchmesser Behälter mm	Prüfbericht
3 / 5	1000	L 05-10/1
15 / 20	2200	L 05-10/7
30	2700	L 05-10/9

2.1.2.2 Dichtheit gegenüber Leichtflüssigkeiten⁷

Der Abscheider- und Schlammfangbereich gemäß DIN EN 858-1, Abschnitt 6.3.1 ist mit einer leichtflüssigkeitsbeständigen Innenbeschichtung bzw. mit einer als Abdichtungssystem für LAU-Anlagen allgemein bauaufsichtlich zugelassenen PEHD-Auskleidung versehen und ist dicht gegenüber Leichtflüssigkeiten.

Die Produkte der Innenbeschichtung bzw. die PEHD-Auskleidung sind mit Herstellerbezeichnung im DIBt hinterlegt.

2.1.3 Besondere Eigenschaften

2.1.3.1 Eignung für Leichtflüssigkeiten mit Biodieselanteilen⁸

Die Beschichtung und die PEHD-Auskleidung gemäß Abschnitt 2.1.2.2 sind auch für Leichtflüssigkeiten mit Biodieselanteilen bis 100 % beständig.⁹

Die Abscheideranlagen sind auch zur Abtrennung von Leichtflüssigkeiten mit Biodieselanteilen bis 100 % geeignet.

2.1.3.2 Schlammabtrennung¹⁰

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.

⁵ Die Standsicherheit ist gemäß DIN EN 858-1, Abschnitt 6.4.1 national zu regeln.

⁶ DIN 4281:1998-08 "Beton für werkmäßig hergestellte Entwässerungsgegenstände; Herstellung für Prüfungen und Überwachung"

⁷ Die Dichtheit gegenüber Leichtflüssigkeiten ist von DIN EN 858-1 nicht erücksichtigt.

⁸ Die Eignung für Leichtflüssigkeiten mit Biodieselanteilen ist von DIN EN 858-1 nicht erfasst.

⁹ Zulassungsgrundsätze für Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten mit Biodieselanteilen (FAME) - Fassung März 2008

¹⁰ Die Schlammabtrennung im Abscheiderraum ist von DIN EN 858-1 nicht erfasst.



Der unterhalb des Abscheiderraumes angeordnete Schlammfang gemäß den Angaben der Anlagen 2 bis 6 entspricht dem Schlammammelraum im Sinne der DIN 1999-100, Abschnitt 14.5 und wird im Weiteren als Schlammammelraum bezeichnet.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Betonbauteile für die Abscheideranlage sind werkmäßig herzustellen.

Es sind gemäß Standsicherheitsnachweis nach Abschnitt 2.1.2.1 Betonbauteile zu verwenden, die der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 1.6.23 entsprechen und die folgende Merkmale aufweisen:

- Der Beton für die Behälter muss mindestens der Festigkeitsklasse C35/45 entsprechen.
- Der Beton muss auch die Anforderungen nach DIN 4281 erfüllen.
- Die Betonbauteile müssen die angegebenen Abmessungen aufweisen und gemäß der geprüften Statik bewehrt sein.

Die Betonbauteile müssen entsprechend den Bestimmungen der technischen Regel nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 1.6.23 mit dem bauaufsichtlichen Übereinstimmungszeichen gekennzeichnet sein. Die Kennzeichnung muss auch die für den Verwendungszweck erforderlichen oben genannten Merkmale enthalten.

Die Beschichtung ist entsprechend der Verarbeitungsanleitung des Herstellers durch geschultes Personal aufzubringen.

Sofern eine PEHD-Auskleidung verwendet wird, ist der Einbau entsprechend deren allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung auszuführen.

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 vom Hersteller gemäß DIN EN 858-1, Abschnitt 6.6.1 an einer auch nach dem Einbau einsehbaren Stelle 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.

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, der Bauteile für die Behälter und der Beschichtung bzw. Auskleidung:

Die Übereinstimmung der zugelieferten Materialien mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. den Angaben des Antragstellers ist mindestens durch Werksbescheinigungen nach DIN EN 10204¹¹ durch die Lieferer nachzuweisen. Die Lieferpapiere sind vom Hersteller der Abscheideranlage bei jeder Lieferung auf Übereinstimmung mit der Bestellung zu kontrollieren.

Die Kennzeichnung der Betonbauteile gemäß Abschnitt 2.2.1 ist zu prüfen.

- Kontrollen und Prüfungen, die an den fertigen Behältern durchzuführen sind:
 - Die in den Anlagen 2 bis 6 festgelegten Maße sind mindestens an jedem 10. Behälter pro Baugröße und Fertigungslinie aber mindestens einmal je Fertigungsmonat zu kontrollieren. Hinsichtlich der Toleranzen gilt DIN 1999-100¹², Abschnitt 5.8.
 - Die Kontrollen der Ausführung der Beschichtung bzw. der PEHD-Auskleidung gelten mit den Prüfungen nach DIN EN 858-1, Anhang B, Tabelle B.2 als erfüllt.

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.



¹¹ DIN EN 10204:2005-01

"Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen"

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"

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 858-2¹³, Abschnitte 4.3 und 4.4 zugrunde zu legen, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

3.2 Für die abwassertechnische Bemessung der Abscheider für Leichtflüssigkeiten mit Biodieselanteilen bis 100 % gelten die Festlegungen gemäß DIN 1999-101¹⁴, 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 Schlammammelraumes gemäß Abschnitt 2.1.3.2 muss mindestens 50 % des ermittelten Mindestschlammfangvolumens betragen. Sofern das im Schlammammelraum der Abscheideranlage vorhandene Volumen nicht 50 % des erforderlichen Schlammfangvolumens entspricht, ist der Abscheideranlage ein weiterer Schlammfang mit einem Volumen von mindestens 100 x NS bzw. mindestens 600 l für NS 3 bis 5 vorzuschalten.

3.4 Die Speichermenge der Abscheider mit selbsttätigem Abschluss, bezogen auf eine Dichte der Leichtflüssigkeit von 0,85 g/cm³ und die Überhöhung der Deckeloberkante der Schachtabdeckungen bei Aufstau der Leichtflüssigkeit über dem maßgebenden Niveau des Abwasserzufflusses, in Abhängigkeit vom kleinsten Schachquerschnitt sind der nachfolgenden Tabelle 2 zu entnehmen:

Tabelle 2:

NS	Innendurchmesser Behälter mm	Speichermenge Leichtflüssigkeit l	Überhöhung cm
3	1000	175	9
5	1000	175	9
15	2200	1173	25
20	2200	1163	19
30	2700	1094	18

3.5 Die Speichermenge der Abscheider ohne selbsttätigen Abschluss, bezogen auf eine Dichte der Leichtflüssigkeit von 0,85 g/cm³, ist der nachfolgenden Tabelle 3 zu entnehmen.



¹³ DIN EN 858-2:2003-10 "Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten; Wahl der Nenngröße, Einbau, Betrieb und Wartung"

¹⁴ 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)"

Tabelle 3:

NS	Innendurchmesser Behälter mm	Speichermenge Leichtflüssigkeit l
3	1000	181
5	1000	181
15	2200	1198
20	2200	1188
30	2700	1098

- 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 3 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 (s. Anlage 8).

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 zugrunde gelegten Randbedingungen zu berücksichtigen. Im Übrigen gilt für den Einbau DIN EN 858-2, Abschnitt 5.
- 4.1.3 Schächte und Schachtverbindungen sind nach DIN V 4034-1¹⁵ Typ 2 in Verbindung mit DIN EN 1917¹⁶ auszuführen. Der Einbau von Ausgleichsringen beim Übergang vom Schacht zur Schachtabdeckung ist dauerhaft dicht auszuführen.
- 4.1.4 Hinsichtlich der Maße von Einsteig- und Kontrollschächten gelten die Anforderungen von EN 476¹⁷, Abschnitt 6.

4.2 Abscheider mit selbsttätigem Abschluss

- 4.2.1 Die selbsttätigen Abschlüsse müssen so tarziert 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 Abschlüsse jedoch für die Flüssigkeit mit der höchsten Dichte tarziert sein.
- 4.2.2 Damit Leichtflüssigkeit aus den Abscheidern oder deren Aufsätzen nicht austreten kann, sind sie so einzubauen, dass die Oberkante der Deckel gegenüber dem maßgebenden Niveau des Abwasserzuflusses mindestens eine Überhöhung gemäß den Angaben der

¹⁵ DIN V 4034-1:2004-08 "Schächte aus Beton-, Stahlfaserbeton- und Stahlbetonfertigteilen für Abwasserleitungen und -kanäle – Typ 1 und Typ 2; Teil 1: Anforderungen, Prüfungen und Bewertung der Konformität"

¹⁶ DIN EN 1917:2003-04 "Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton"

¹⁷ DIN EN 476:1997-08 "Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserkanäle und -leitungen für Schwerkraftentwässerungssysteme"



Tabelle 2 besitzt. Bei von den Angaben in Abschnitt 3.4 abweichenden Schachtaufbauten ist die Überhöhung unter Berücksichtigung der Speichermenge gemäß Tabelle 2 im Einzelfall zu ermitteln.

Das maßgebende Niveau ist

- die Oberkante des niedrigsten angeschlossenen Schmutzwasserablaufes, wenn kein Regenwasser in den Abscheider eingeleitet wird,
- die höchstmögliche Regenwasserstauhöhe, wenn auch Regenwasser in den Abscheider eingeleitet wird.

Zur Vermeidung eines Leichtflüssigkeitsaustrittes ist die Einhaltung der Überhöhung die sicherste Maßnahme. In Ausnahmefällen, in denen eine Überhöhung nicht möglich ist, müssen andere Sicherheitseinrichtungen eingesetzt werden, z. B. eine Einrichtung zum Feststellen der Schichtdicke der abgeschiedenen Leichtflüssigkeit und eine automatische Warnanlage, die spätestens Alarm gibt, sobald 4/5 der maximalen Speichermenge an Leichtflüssigkeit im Abscheider erreicht ist. Der Einbauer der Sicherheitseinrichtung muss den ordnungsgemäßen Einbau bestätigen.

4.3 Abscheider ohne selbsttätigen Abschluss

4.3.1 Abscheidern ohne selbsttätigen Abschluss sind gemäß Abschnitt 1.3 e) weitergehende Abwasserbehandlungsanlagen nachzuschalten.

4.3.2 Wenn aus der nachgeschalteten Abwasserbehandlungsanlage ein Rückstau in den Abscheider ohne selbsttätigen Abschluss erfolgen kann, gelten die Anforderungen gemäß Abschnitt 4.2.2. Die Überhöhung ist dann unter Berücksichtigung der Speichermenge gemäß Tabelle 3 und des Schachtaufbaus im Einzelfall zu ermitteln.

Auf eine Überhöhung der Unterkante der Deckel gegenüber dem maßgebenden Niveau des Abwasserzuflusses kann verzichtet werden, wenn kein Rückstau aus der nachgeschalteten Abwasserbehandlungsanlage erfolgen kann.

4.4 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.

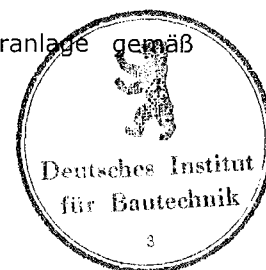
Insbesondere sind sicherzustellen:

- 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
 - Zugänglichkeit des selbsttätigen Abschlusses
- 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.

4.5 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 die Angaben der Anlagen 9 und 10, die nachfolgend genannten Bestimmungen sowie Angaben zu Möglichkeiten und Grenzen der Reparatur der Beschichtung enthalten muss. Die Wartungsanleitung für die Koaleszenzeinrichtung muss inhaltlich mindestens den Angaben der Anlage 7 entsprechen.

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 8).

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 Sachkundigen¹⁸ 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 des selbsttätigen Abschlusses 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.

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 Entsorgung

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.

¹⁸

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.



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

Die Entsorgung des im Schlammraum enthaltenen Schlammes muss spätestens erfolgen, wenn die abgeschiedene Schlammmenge den Schlammraum gefüllt hat.

Bei Abscheidern, die gleichzeitig oder ausschließlich zur Absicherung von Anlagen oder Flächen dienen, in bzw. auf denen mit Leichtflüssigkeiten umgegangen wird (z. B. Betankungsflächen), 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 Komplettentleerung und Reinigung, durch einen Fachkundigen¹⁹ auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und sachgemäßen Betrieb zu prüfen.

Es müssen dabei mindestens folgende Punkte 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 / Warnanlage),
- baulicher Zustand der Abscheideranlage,
- Dichtheit der Abscheideranlage einschließlich Ablaufvorrichtung und integrierter Probenahmestelle (Dichtheitsprüfung gemäß DIN 1999-100, Abschnitt 15),
- Zustand der Innenwandflächen bzw. Innenbeschichtung, der Einbauteile und der elektrischen Einrichtungen (falls vorhanden),
- Tarierung des selbsttätigen Abschlusses 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.



¹⁹

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.

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.

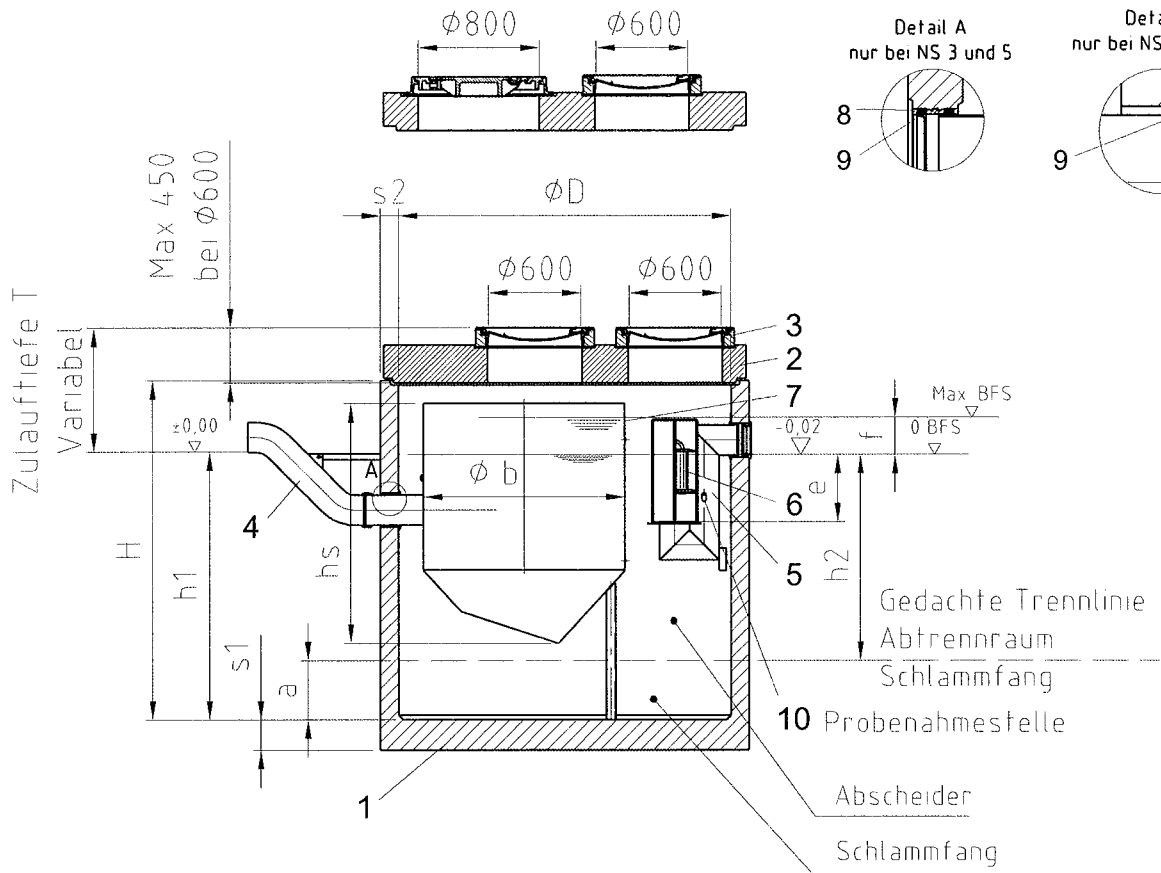
5.3.5 Reparaturen

Reparaturen, 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.

Herold

Beglaubigt





Zulauf-Revisionsdeckel mit PE-Schraubdeckel $\phi 110$

Zulauf \times DN

Trennwand nur bei NS 5-20-30

Ablauf \times DN

- \times Anschlüsse nach DIN 19534/19537 bzw. DIN EN 877
- DN 150 - Außen - $\phi 160 \pm 2$
- DN 200 - Außen - $\phi 200 \pm 2$
- DN 250 - Außen - $\phi 250 \pm 2$

Teilliste mit Werkstoffangaben siehe Anlage

Kurzbeschreibung
Leichtflüssigkeitsabscheideranlage nach DIN EN 858-1 bestehend aus

- Schlammfang
- Abscheider Klasse I mit integrierter Probenahmestelle



NS	SF	SF Volumen (l)	Ölspeichermenge (l)	DN	ϕD (mm)	H (mm)	h_1 (mm)	h_2 (mm)	a (mm)	ϕb (mm)	Max Betriebsflüssigkeitsspiegel (BFS) f (mm)	hs (mm)	e (mm)	s_1 (mm)	s_2 (mm)
3	600	300	175	150	1000	1595	1230	825	385	455	108	940	320	150	120
5	500	300	175	150	1000	1595	1230	825	385	455	136	940	320	150	120
15	3000	1480	1173	200	2200	2240	1770	1360	390	1330	247	1585	440	200	120
15	5000	2470	1173	200	2200	2500	2030	1360	650	1330	247	1585	440	200	120
20	4000	2050	1163	200	2200	2370	1925	1360	540	1330	292	1585	440	200	120
20	5000	2540	1163	200	2200	2500	2055	1360	670	1330	292	1585	440	200	120
20	6000	3040	1163	200	2200	2630	2180	1360	800	1330	292	1585	440	200	120
30	6000	3035	1094	250	2700	2415	2020	1470	530	1340	309	1640	670	200	150



**ACO Tiefbau
Vertrieb GmbH**
Mittelriedstraße 25
68642 Bürstadt

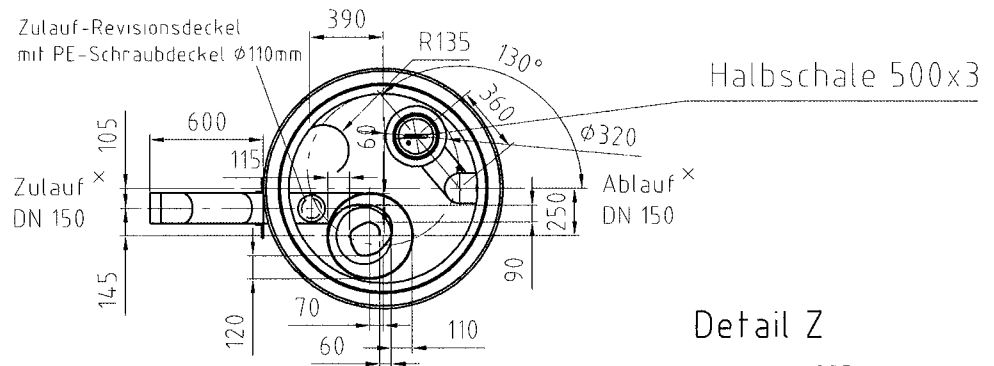
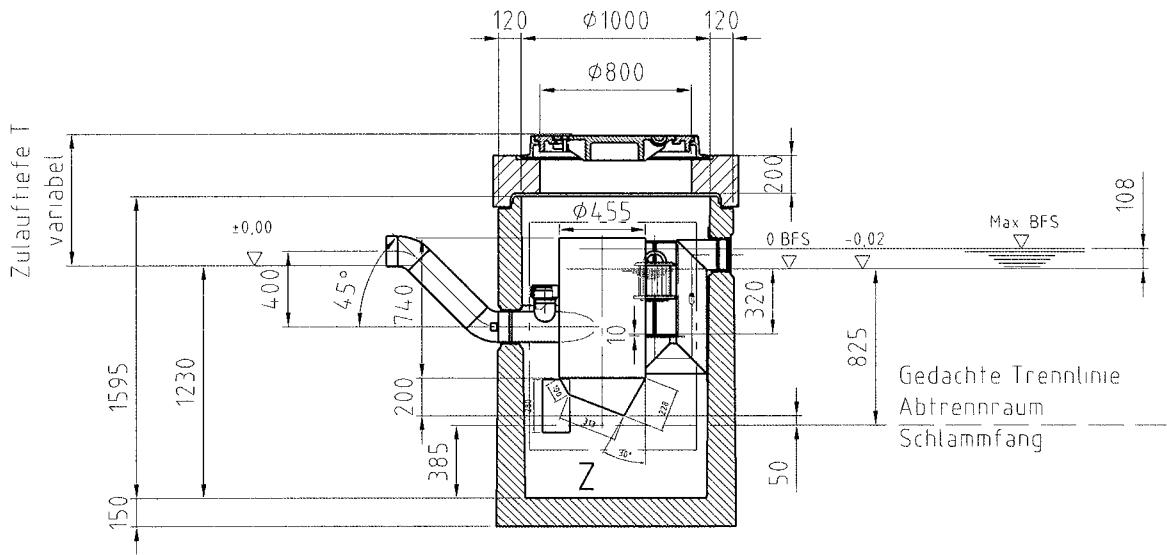
Leichtflüssigkeits-
abscheideranlage
nach DIN EN 858 Kl. I
OLEOTOP

Anlage 1

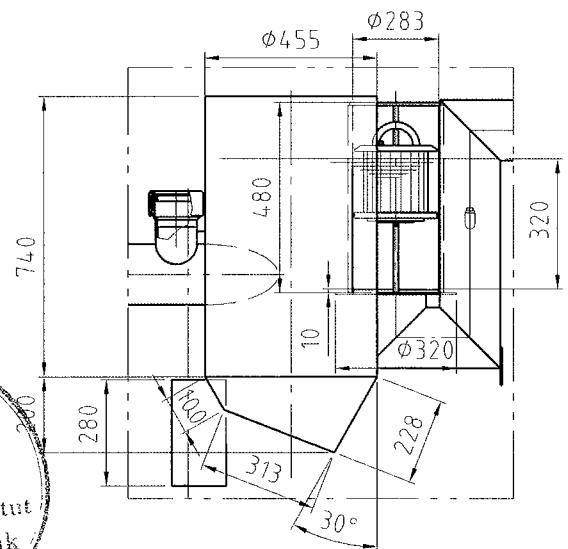
zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. *2-54.3-462*

vom *15. Oktober 2009*



Detail Z



×Anschlüsse nach DIN 19534/19537
bzw DIN EN 877
DN150 - Außen- ϕ 160±2

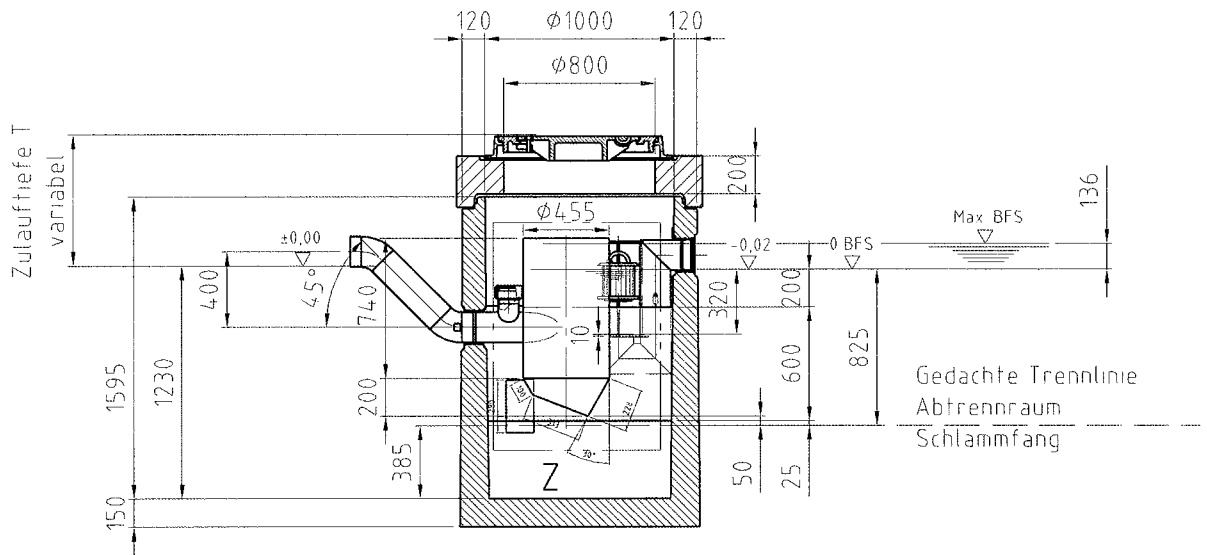


**ACO Tiefbau
Vertrieb GmbH**
Mittelriedstraße 25
68642 Bürstadt

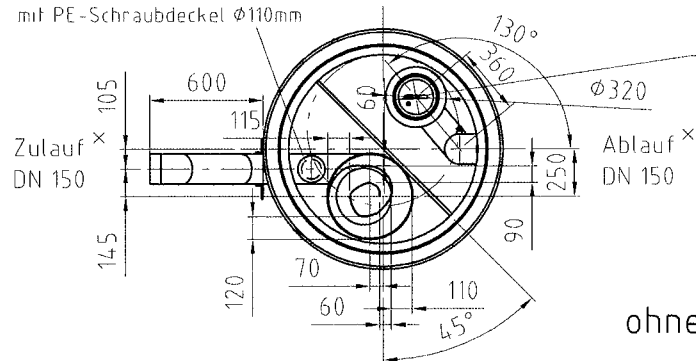
Leichtflüssigkeits-
abscheideranlage
nach DIN EN 858 Kl. I
OLEOTOP
NS 3 mit SF 600
Ölspeicher 175 l

Anlage 2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-54.3-462
vom 15. Oktober 2009

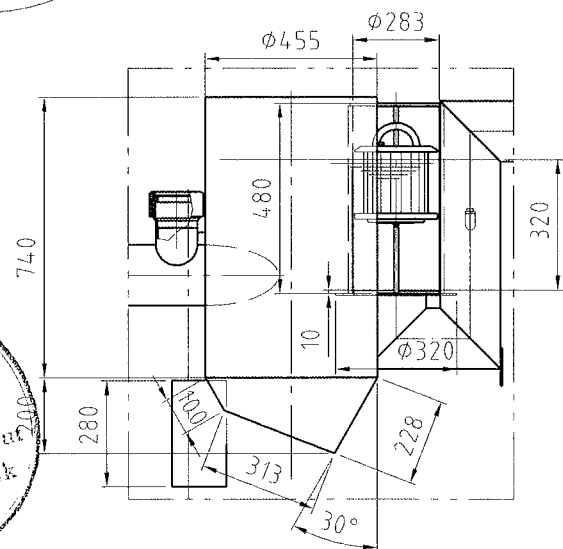


Zulauf-Revisionsdeckel
mit PE-Schraubdeckel $\phi 110\text{mm}$



Halbschale 500x3

Detail Z
ohne Trennwand



×Anschlüsse nach DIN 19534/19533
bzw. DIN EN 877
DN150 - Außen- $\phi 160 \pm 2$

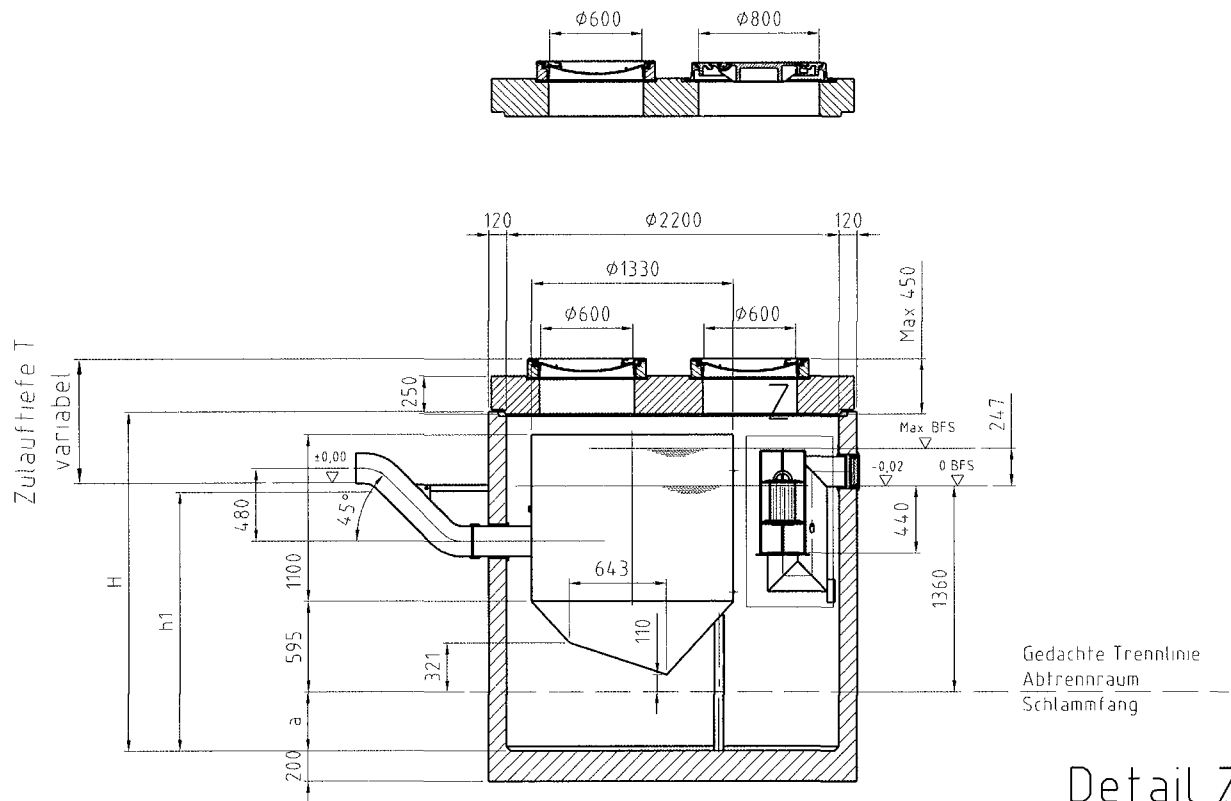


**ACO Tiefbau
Vertrieb GmbH**
Mittelriedstraße 25
68642 Bürstadt

Leichtflüssigkeits-
abscheideranlage
nach DIN EN 858 Kl. I
OLEOTOP
NS 5 mit SF 500
Oltspeicher 175 l

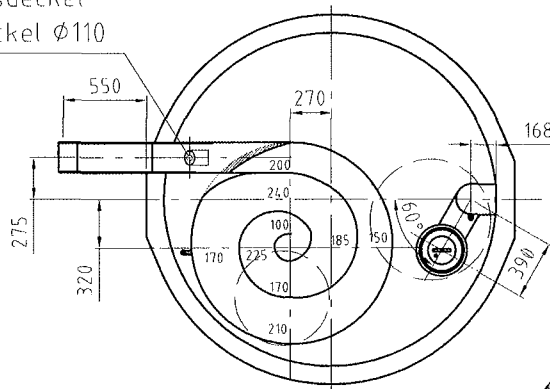
Anlage 3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-54.3-462
vom 15. Oktober 2009



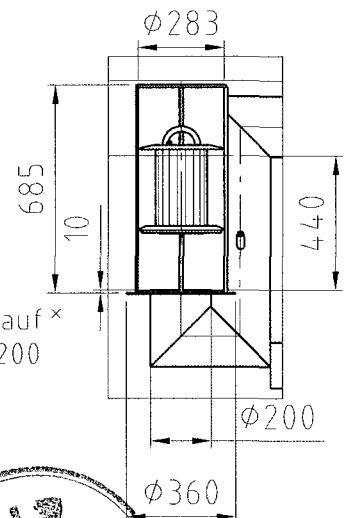
Zulauf-Revisionsdeckel mit PE-Schraubdeckel φ110

Zulauf^x DN200



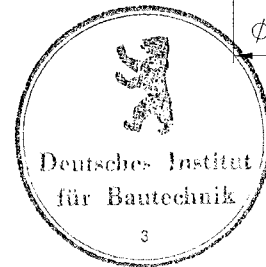
Ablauf^x DN200

Detail Z



^xAnschlüsse nach
DIN 19534/19537 DN200 - Außen-φ200±2

NS	SF	H (mm)	h1 (mm)	a (mm)
15	3000	2240	1770	390
15	5000	2500	2030	650

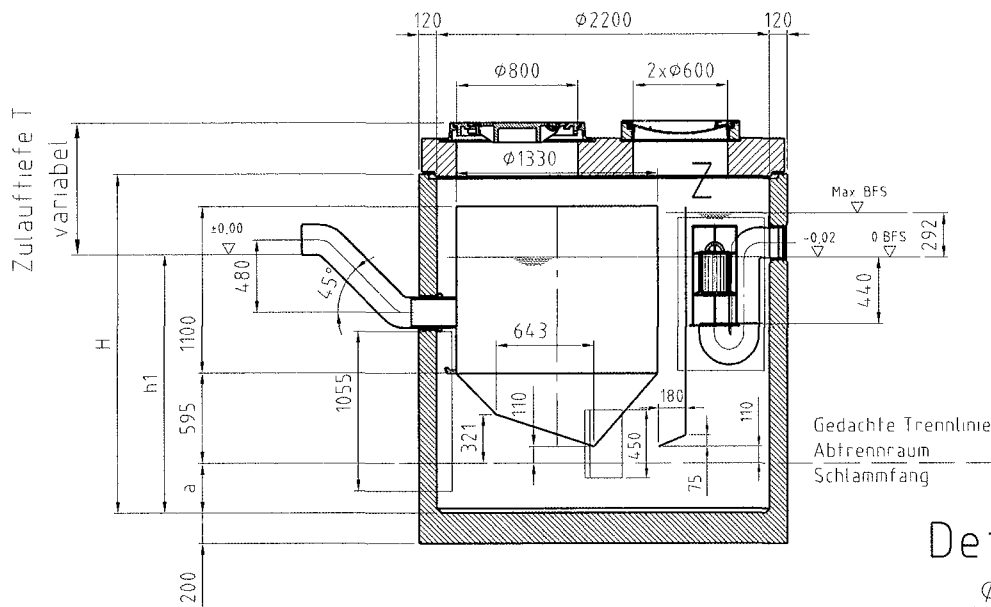


**ACO Tiefbau
Vertrieb GmbH**
Mittelriedstraße 25
68642 Bürstadt

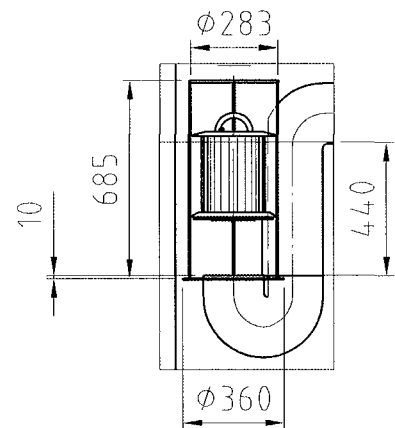
Leichtflüssigkeits-
abscheideranlage
nach DIN EN 858 Kl. I
OLEOTOP
NS 15
Oltspeicher 1173 I

Anlage 4

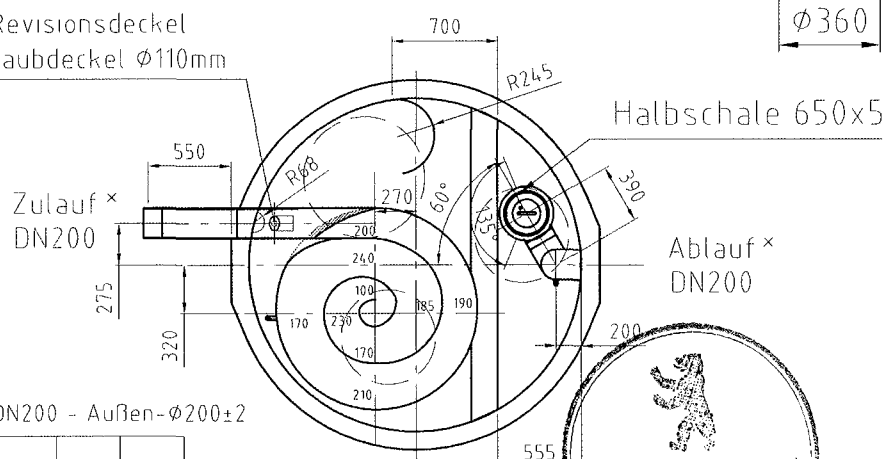
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-54.3-462
vom 15. Oktober 2009



Detail Z



Zulauf-Revisionsdeckel mit PE-Schraubdeckel $\phi 110$ mm



xAnschlusse nach
DIN 19534/19537 DN200 - Außen- $\phi 200 \pm 2$

NS	SF	H (mm)	h1 (mm)	a (mm)
20	4000	2370	1925	540
20	5000	2500	2055	670
20	6000	2630	2180	800

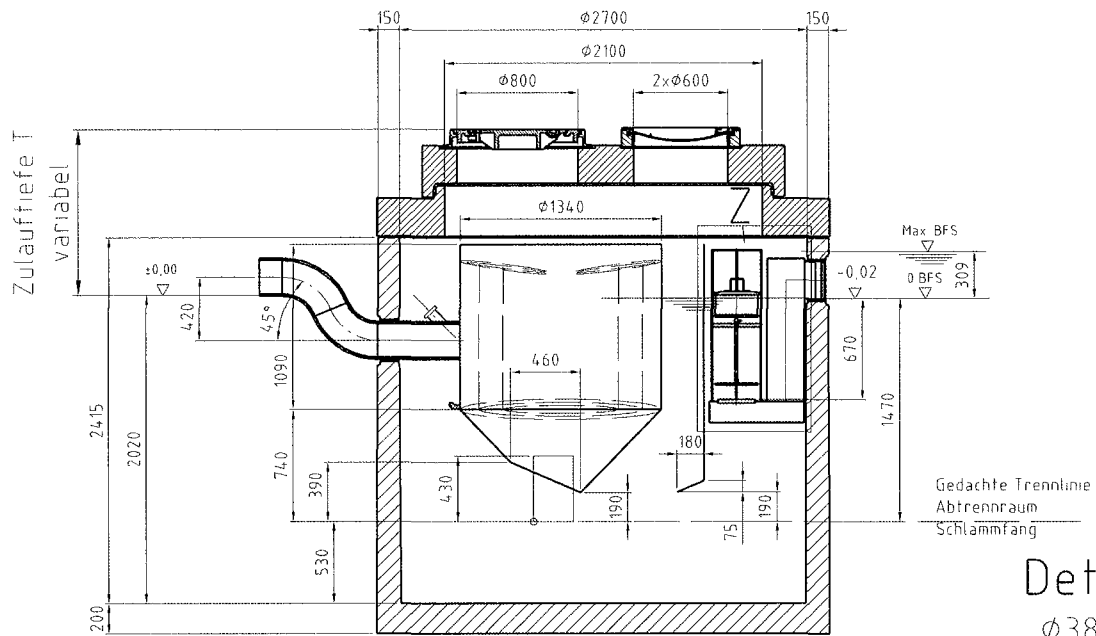


**ACO Tiefbau
Vertrieb GmbH**
Mittelriedstraße 25
68642 Bürstadt

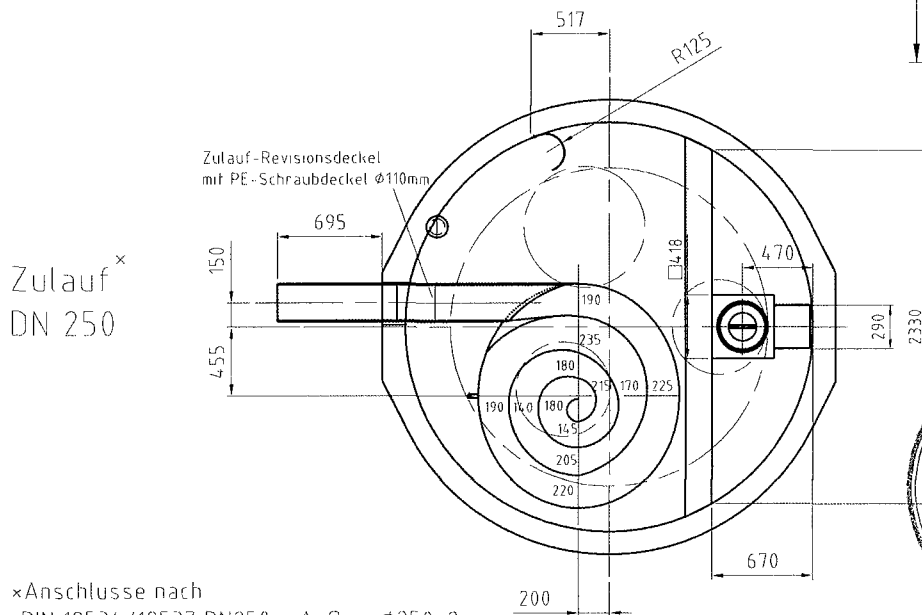
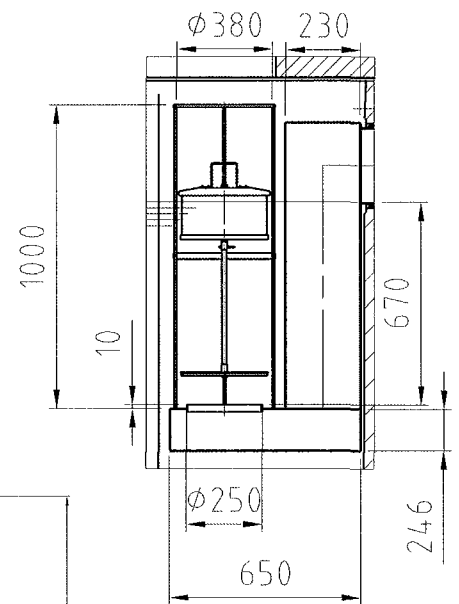
Leichtflüssigkeits-
abscheideranlage
nach DIN EN 858 Kl. I
OLEOTOP
NS 20
Ölspeicher 1163 l

Anlage 5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. *Z-54.3-462*
vom *15. Oktober 2009*



Detail Z



xAnschlüsse nach
DIN 19534/19537 DN250 - Außen-ø250±2



**ACO Tiefbau
Vertrieb GmbH
Mittelriedstraße 25
68642 Bürstadt**

Leichtflüssigkeits-
abscheideranlage
nach DIN EN 858 Kl. I
OLEOTOP
NS 30 mit SF 6000
Ölspeicher 1094 l

Anlage 6

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. *Z-54.3-462*
vom *15. Oktober 2009*



Abscheideranlage nach DIN EN 858-1

OLEOTOP
NS 3; 5; 15 - 30

Leichtflüssigkeitsabscheider Kl. I mit integriertem Schlammfang
wahlweise mit leichtflüssigkeitsbeständiger Innenbeschichtung oder PE-Innenauskleidung
wahlweise mit oder ohne Leichtflüssigkeitsdirektabsaugevorrichtung
wahlweise mit oder ohne Alarmanlage für max. Leichtflüssigkeitsschichtdicke, max. Aufstau
und max. Schlammsschichtdicke

Teilleiste

Pos.	Benennung	Werkstoff
1	Becken	Stahlbeton C 35/45 nach EN 206-1 mit leichtflüssigkeitsbeständiger Innenbeschichtung oder PE-HD Innenauskleidung, geeignet für 100%ige Beimengung von Biodiesel
2	Schachtteile	Beton nach DIN-V 4034-1 in Verbindung mit DIN EN 1917, Typ 2
3	Abdeckung nach EN 124 / DIN 1229	Rahmen EN-GJL-200 nach DIN 1561 / Beton, Deckel EN-GJS-500-7 nach DIN 1563 / Beton, GGG 40
4	Abscheidereinlauf	PE-HD oder Edelstahl
5	Abscheiderauslauf	Edelstahl
6	Schwimmer*	PE-HD oder Edelstahl, NBR
7	Koaleszenzvorrichtung	PE-HD und Aluminium beschichtet
8	Muffe	PE-HD
9	Dichtung	NBR
10	Anschluss für Probenahmevorrichtung	Edelstahl
11	Ölabsaugevorrichtung (optional)	Edelstahl
12	Typenschild	Edelstahl oder PP

* Ausführung mit und ohne Schwimmerabschluss. Bei Ausführung ohne Schwimmerabschluss entfällt Pos. 6.

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 Zentripetalströmung 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.

Anlage 7

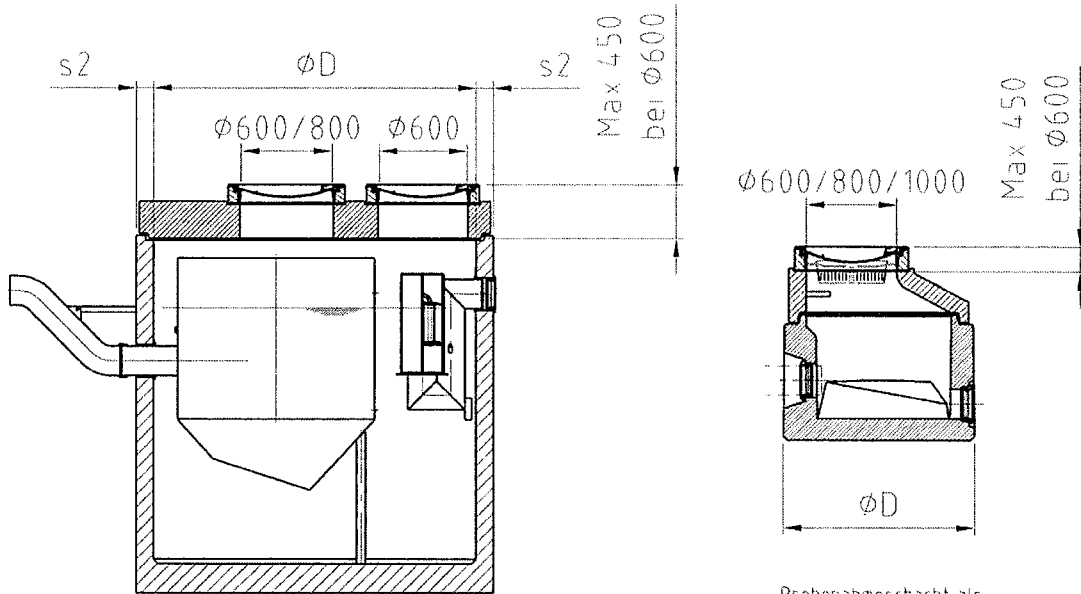
zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-54.3-462

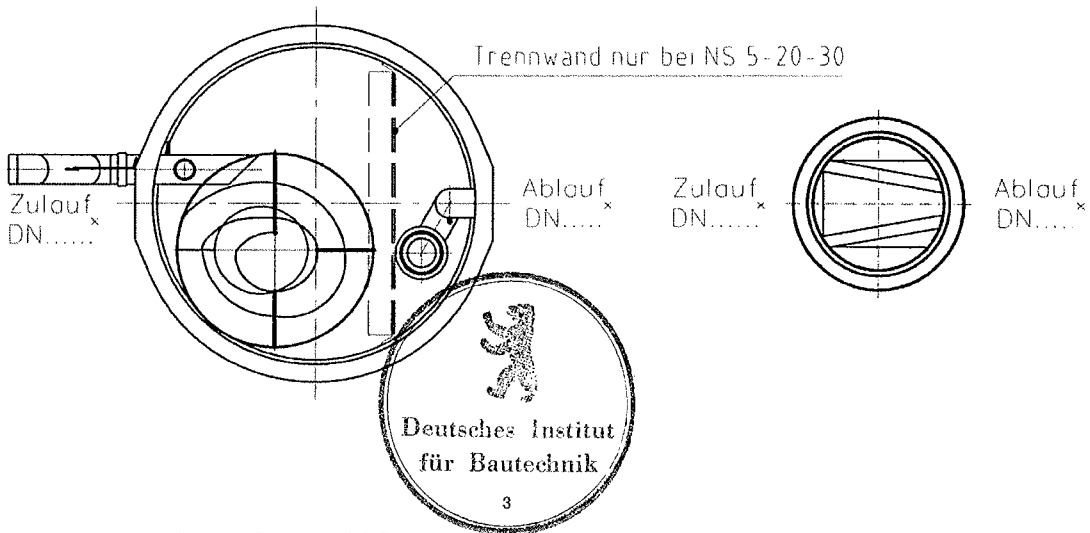
vom 15. Oktober 2009



ACO Tiefbau Vertrieb GmbH
Mittelriedstr. 25
68642 Bürstadt



Probenmeschacht als Probenahmevorrichtung gemäß DIN 1999-100



- × Anschlüsse nach DIN 19534/19537 bzw. DIN EN 877
- DN 150 - Außen - $\phi 160 \pm 2$
- DN 200 - Außen - $\phi 200 \pm 2$
- DN 250 - Außen - $\phi 250 \pm 2$



**ACO Tiefbau
Vertrieb GmbH**
Mittelriedstraße 25
68642 Bürstadt

Leichtflüssigkeits-
abscheideranlage
nach DIN EN 858 Kl. I
OLEOTOP
mit nachgeschalteter
Probenmeschacht

Anlage P

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. *Z-54.3-462*
vom *15. Oktober 2009*



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	Höhe max. Schlammschicht in mm
3	600	385
5	500	385
15	3000	390
15	5000	650
20	4000	540
20	5000	670
20	6000	800
30	6000	530



Zur Überprüfung kann der Schwimmer als selbsttätiges Abschlusselement herausgehoben werden.

Anlage 9

1.2 im entleerten Zustand, je nach Abscheidertyp unterschiedlich

Oleotop NS 3 SF 600 :

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 7-54.3-462
vom 15. Oktober 2009

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 500:

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.

Oleotop NS 15 SF 3000 bis 5000

Der Einstieg in den Abscheider kann durch die Öffnung DN 600 oder DN 800 oberhalb des Schwimmers erfolgen. Hierzu ist der Schwimmer zu entnehmen und die Schwimmerführung zu ziehen. 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 Probennahmeschachts. Alternativ kann der Ablauf auch mit einer geeigneten Absperrvorrichtung im Bereich des ablaufseitigen Ventilsitzes abgesperrt werden. Der Einbau der Innenteile erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

NS 20 SF 4000 bis 6000; NS 30 SF 6000

Der Einstieg in den Abscheider kann durch die Öffnung DN 800 ohne Ausbau von Innenteilen erfolgen. Zusätzlich kann zu Wartungszwecken jedoch auch die Schwimmerführung nach oben gezogen werden. 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 Probennahmeschachts. Alternativ kann der Ablauf auch mit einer geeigneten Absperrvorrichtung im Bereich des ablaufseitigen Ventilsitzes abgesperrt werden. Der Einbau der Innenteile erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

2. Komplettreinigung

Zur Komplettreinigung gehören die folgenden Arbeitsschritte:

2.1 Probennahmeschacht

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 Probennahmeschacht. 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.

Anlage 10

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-54.3-462

vom 15. Oktober 2009

