

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: 8. September 2009 Geschäftszeichen: II 32-1.54.3--4/03-3

Zulassungsnummer:

Z-54.3-451

Geltungsdauer bis:

14. September 2013

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



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 14 Seiten und 20 Anlagen.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 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.
- 5 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.
- 6 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 OLEOMAX Klasse I 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 Werkstattböden) 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 Wasshallen sowie auf SB- oder betrieblichen Waschplätzen - ausgenommen Reinigung ölverschmutzter Werkstattböden -) 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 Abscheiderraum

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

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.

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

Die Behälter der Abscheideranlagen und die Bauteile, aus denen die Verbindungen der Abscheider zu 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 Behälter der Abscheideranlagen bestehen aus Beton. Sie sind mit einer Innenbeschichtung oder mit einer PEHD-Auskleidung versehen.

Die Schlammfänge sind unterhalb der Abscheideräume angeordnet. Die Schlammfänge und die Abscheider entsprechen hinsichtlich der Gestaltung, der verwendeten Werkstoffe und der Maße den Angaben der Anlagen 2 bis 18.

Der selbsttätige Abschluss ist am Ablauf angeordnet und entspricht den Angaben der Anlagen 2 bis 17. Zusätzlich kann in Abscheidern der Nenngrößen 3 bis 10 eine selbsttätige Verschlusseinrichtung am Zulauf gemäß den Angaben der Anlagen 2 bis 11 eingebaut sein.

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



Die Koaleszenzeinrichtung entspricht den Angaben der Anlage 19. 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 / 4	1000	L 05-10/1
6	1200	L 05-10/2
10	1500	L 05-10/3
6 / 8 / 10	1750	L 05-10/4
15 / 20	2200	L 05-03

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 mit Ausnahme der Abscheideranlage NS 10 SF 2500 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 bis 9 und 11 bis 17 entspricht dem Schlammammelraum im Sinne der DIN 1999-100, Abschnitt 14.5 und wird im Weiteren als Schlammammelraum bezeichnet.



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, Prüfungen und Überwachung"

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

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.

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 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 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.

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.

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.

Darüber hinaus sind 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

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 werkeigenen 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.

- Kontrollen und Prüfungen, die während der Herstellung der Behälter der Abscheideranlage durchzuführen sind:

Für die Kontrolle der Herstellung der Behälter aus Beton gilt DIN 1045-4¹².

- Kontrollen und Prüfungen, die an den fertigen Behältern durchzuführen sind:
 - Die in den Anlagen 2 bis 17 festgelegten Maße sind mindestens an jedem 10. Behälter pro Baugröße und Fertigungslinie aber mindestens einmal je Fertigungsmonat zu kontrollieren. Hinsichtlich der Toleranzen gilt DIN 1999-100¹³, 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.

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.



¹¹ DIN EN 10204:2005-01

¹² DIN 1045-4:2001-07

¹³ DIN 1999-100:2003-10

"Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen"

"Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 4: Ergänzende Regeln für die Herstellung und die Konformität von Fertigteilen"

"Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten; Anforderungen für die Anwendung von Abscheideranlagen nach DIN EN 858-1 und DIN EN 858-2"

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.
- 3.2 Für die abwassertechnische Bemessung der Abscheider für Leichtflüssigkeiten mit Biodieselanteilen 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.
Für Abscheideranlagen mit Schlammstammelraum gilt: Das Volumen des Schlammstammelraumes gemäß Abschnitt 2.1.3.2 muss mindestens 50 % des ermittelten Mindestschlammfangvolumens betragen. Sofern das im Schlammstammelraum 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 6 vorzuschalten.
Für die Abscheideranlage NS 10 SF 2500 gilt: Wenn das vorhandene Schlammfangvolumen nicht dem erforderlichen Schlammfangvolumen entspricht, ist der Abscheideranlage ein weiterer Schlammfang mit einem Volumen von mindestens 100 x NS 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	163	9
3	1000	506	16
4	1000	160	9
4	1000	453	15
6	1200	512	16
6	1750	797	22
8	1750	798	22
10	1500	576	17
10	1750	798	22
15	2200	1163	29
20	2200	1163	29

- 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.

¹⁴ DIN EN 858-2:2003-10

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

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)"

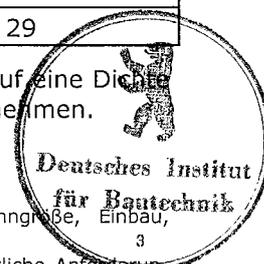


Tabelle 3:

NS	Schlammfangvolumen l	Innendurchmesser Behälter mm	Speichermenge Leichtflüssigkeit l
3	180 / 440	1000	165
3	310	1000	507
4	420	1000	171
4	400	1000	460
6	650	1200	525
6	2500	1750	812
8	2500	1750	821
10	2520	1500	590
10	2500	1750	821
15	1650 / 2450	2200	1188
20	1000 / 2000 / 2450 / 3000	2200	1188

- 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 (siehe Anlage 20).

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 4034-1¹⁶ Typ 2 in Verbindung mit DIN EN 1917¹⁷ 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 476¹⁸, Abschnitt 6.

¹⁶ DIN V 4034-1:2004-08

"Schächte aus Beton-, Stahlfaserbeton- und Stahlbetonfertigteilen 3 für Abwasserleitungen und -kanäle - Typ 1 und Typ 2; Teil 1: Anforderungen, Prüfungen und Bewertung der Konformität"

¹⁷ DIN EN 1917:2003-04

"Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton"

¹⁸ DIN EN 476:1997-08

"Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserkanäle und -leitungen für Schwerkraftentwässerungssysteme"



4.2 Abscheider mit selbsttätigem Abschluss

4.2.1 Die selbsttätigen Abschlüsse am Ablauf müssen so tarieren, dass sie bei Leichtflüssigkeiten mit einer Dichte von nicht mehr als $0,85 \text{ g/cm}^3$ sicher schließen; wo mit Leichtflüssigkeiten höherer Dichte zu rechnen ist, müssen die selbsttätigen Abschlüsse jedoch für die Flüssigkeit mit der höchsten Dichte tarieren 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 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 c) 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 und vor und hinter der Koaleszenzeinrichtung (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 mindestens 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 19 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 20).

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 överschmutzter 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 Sachkundigen¹⁹ durch folgende Maßnahmen zu kontrollieren:

- Messung der Schichtdicke bzw. des Volumens der abgeschiedenen Leichtflüssigkeit im Abscheider,
- Messung der Lage des Schlammspiegels im Schlammfang bei NS 10 SF 2500 bzw. im Schlammammelraum,
- Kontrolle der Funktionsfähigkeit des selbsttätigen Abschlusses im Abscheider und evtl. vorhandener Alarmeinrichtungen (nach Durchführung einer Generalinspektion erstmalig wieder nach 6 Monaten),
- Sichtkontrolle des Wasserstandes vor und hinter dem Koaleszenzeinsatz bei Wasserdurchfluss, um eine Verstopfung des Einsatzes zu erkennen.

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 des Koaleszenzeinsatzes auf Durchlässigkeit (wenn der Wasserstand vor und hinter dem Koaleszenzeinsatz deutliche Unterschiede aufweist) und auf Beschädigung, Reinigung oder Austausch des Koaleszenzeinsatzes 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.

¹⁹

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.



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.

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 bzw. im Schlammfang der NS 10 SF 2500 enthaltenen Schlammes muss spätestens erfolgen, wenn die abgeschiedene Schlammmenge den Schlammraum bzw. die Hälfte des Schlammfangvolumens der NS 10 SF 2500 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 Fachkundigen²⁰ 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,

²⁰

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.



- 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.

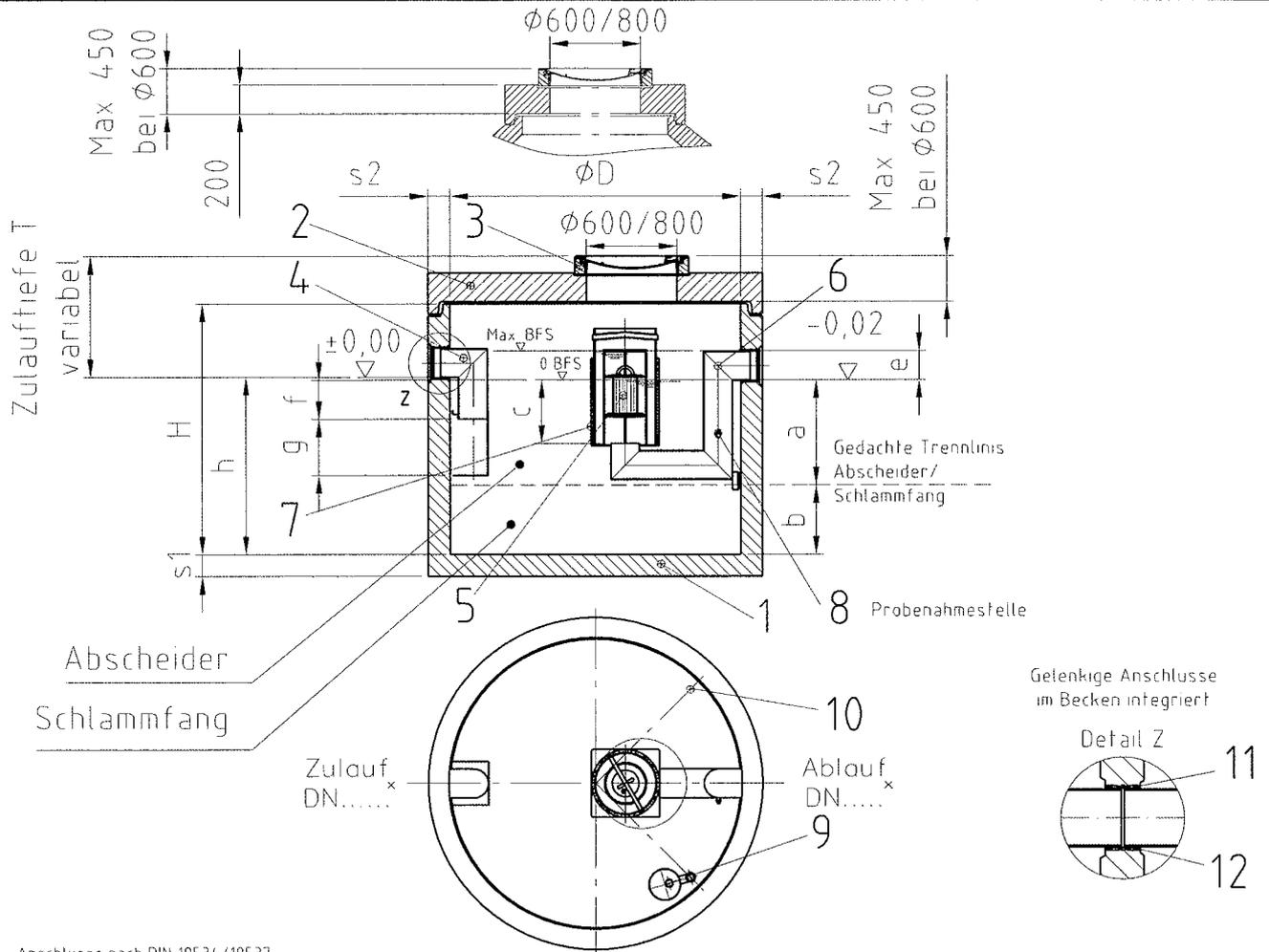
5.3.5 Reparaturen

Reparaturen, 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





x Anschlüsse nach DIN 19534/19537
 bzw DIN EN 877
 DN 100 - Außen - φ110±1
 DN 150 - Außen - φ160±2
 DN 200 - Außen - φ200±2

Kurzbeschreibung
 Leichtflüssigkeitsabscheideranlage nach DIN EN 858-1
 bestehend aus
 • Schlammfang
 • Abscheider Klasse I mit integrierter Probenahmestelle

Teilliste mit Werkstoffangaben siehe Anlage

NS	SF	SF Volumen (l)	Oltspeichermenge (l)	DN	φ D (mm)	H (mm)	h (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	Max Betriebsflüssigkeitsspiegel (BFS) e (mm)	f (mm)	g (mm)	s1 (mm)	s2 (mm)
3	300	180	163	100	1000	1000	640	389	231	320	143	190	160	150	120
3	600	440	163	100	1000	1320	970	389	561	320	143	190	160	150	120
3	600	310	506	100	1000	1595	1210	800	390	700	211	570	160	150	120
4	800	420	160	150	1000	1320	945	395	530	305	158	190	205	150	120
4	800	400	453	150	1000	1595	1185	650	515	640	182	525	125	150	120
6	1200	650	512	150	1200	1710	1370	780	570	520	190	410	260	150	120
6	5000	2500	797	150	1750	2030	1610	550	1040	405	255	295	255	200	150
8	5000	2500	798	150	1750	2030	1610	550	1040	405	255	295	255	200	150
10	2500	2520	576	150	1500	2220	1850	405	1425	405	255	295	280	150	120
10	5000	2500	798	150	1750	2030	1610	550	1040	405	255	295	255	200	150
15	3000	1650	1163	200	2200	1580	1145	690	435	450	297	270	390	200	120
15	5000	2450	1163	200	2200	1710	1355	690	645	450	297	270	390	200	120
20	2000	1000	1163	200	2200	1320	970	690	260	450	297	270	390	200	120
20	4000	2000	1163	200	2200	1580	1235	690	525	450	297	270	390	200	120
20	5000	2450	1163	200	2200	1710	1355	690	645	450	297	270	390	200	120
20	6000	3000	1163	200	2200	1840	1500	690	790	450	297	270	390	200	120



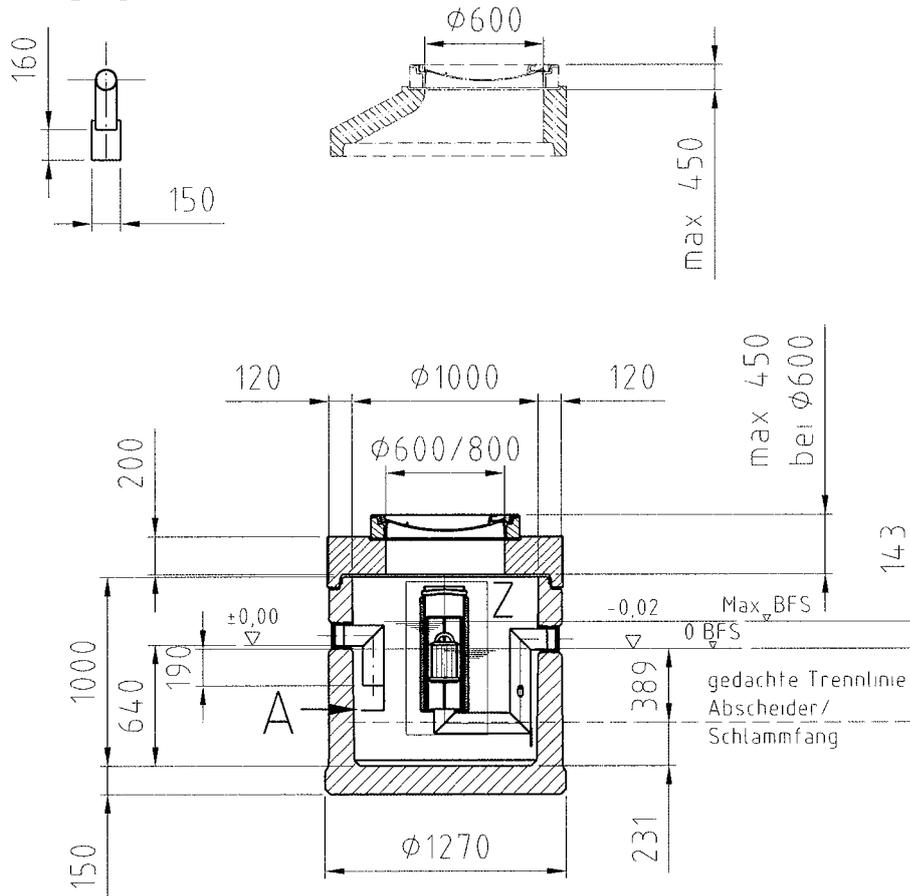
**ACO Tiefbau
 Vertrieb GmbH
 Mittelriedstraße 25
 68642 Bürstadt**

Leichtflüssigkeits-
 abscheideranlage
 nach DIN EN 858 Kl. I
 OLEOMAX

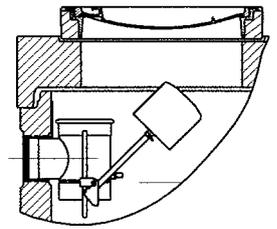
Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. 7-54.3-451
 vom 8. September 2009

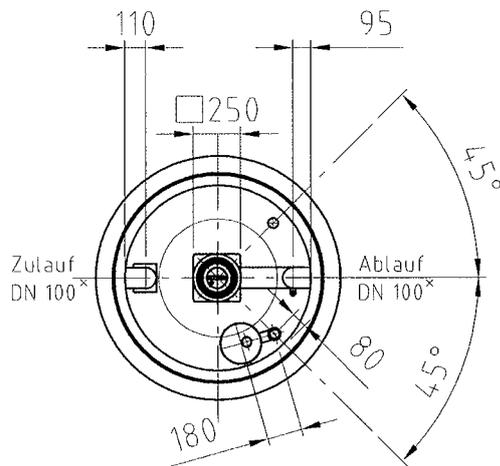
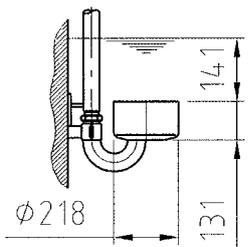
Ansicht A



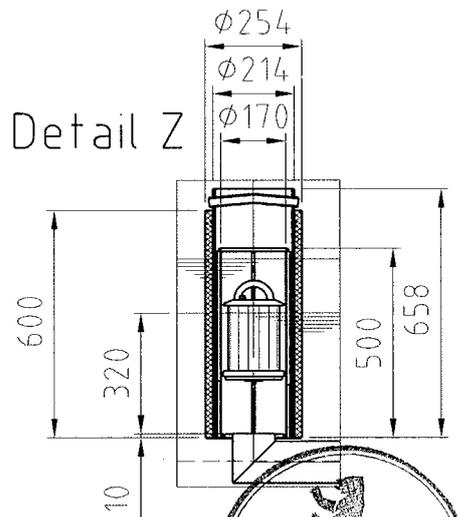
Zulaufausführung für Option
Zulaufsperr
(Zusatzverschlußeinrichtung)



Olabsaugevorrichtung



Detail Z



×Anschlüsse nach DIN 19534/19537
bzw DIN EN 877
DN100 - Außen - $\phi 110 \pm 1$



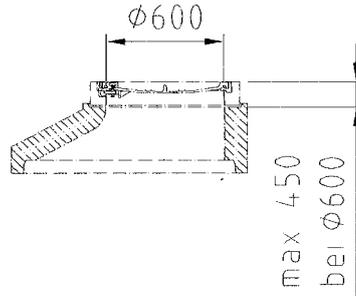
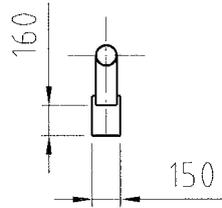
**ACO Tiefbau
Vertrieb GmbH**
Mittelriedstraße 25
68642 Bürstadt

Leichtflüssigkeits-
abscheideranlage
nach DIN EN 858 Kl I
OLEOMAX
NS 3 mit SF 300
Ölspeicher 163 l

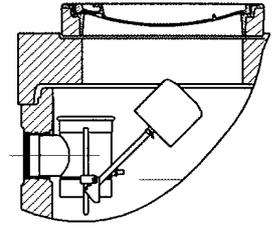
Anlage 2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. *Z-54.3-451*
vom *8. September 2009*

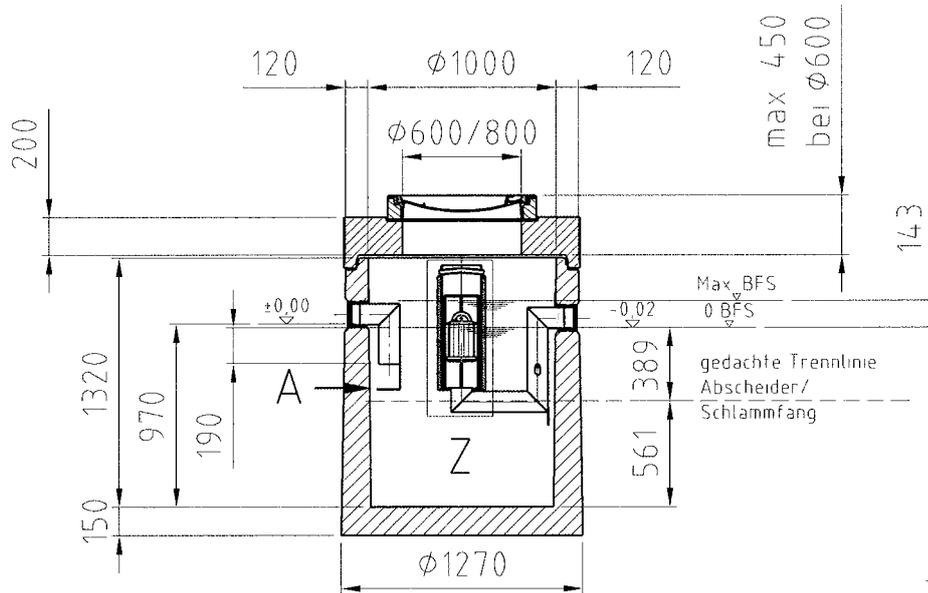
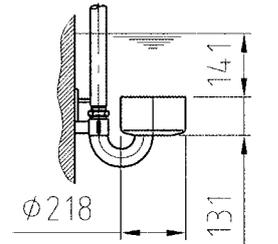
Ansicht A



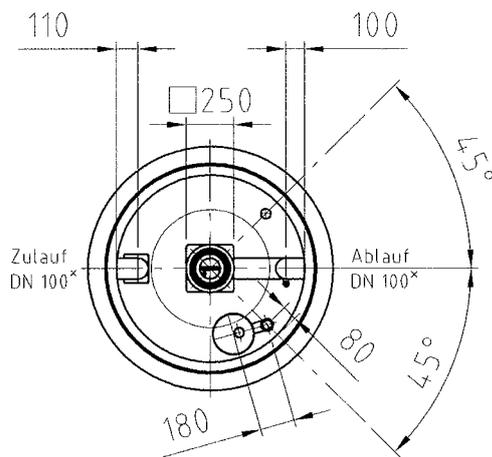
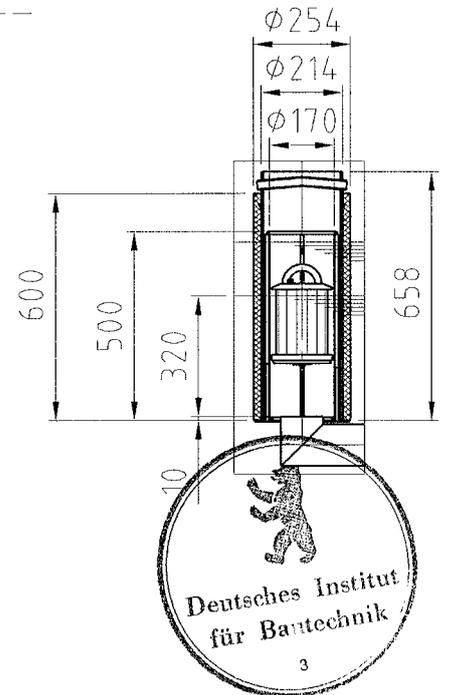
Zulaufausführung für Option
Zulaufsperr
(Zusatzverschlußeinrichtung)



Olabsaugevorrichtung



Detail Z



xAnschlüsse nach DIN 19534/19537
bzw DIN EN 877
DN100 - Außen - $\phi 110 \pm 1$



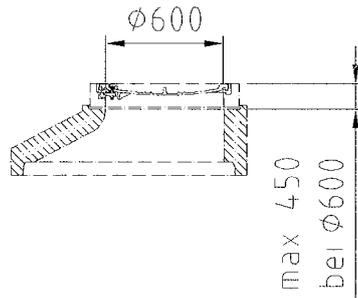
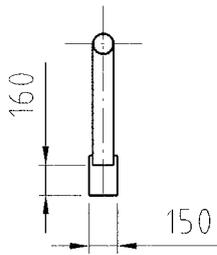
**ACO Tiefbau
Vertrieb GmbH**
Mittelriedstraße 25
68642 Bürstadt

Leichtflüssigkeits-
abscheideranlage
nach DIN EN 858 Kl. I
OLEOMAX
NS 3 mit SF 600
Ölspeicher 163 l

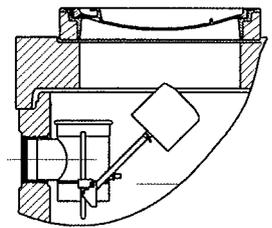
Anlage 3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 7-54.3-451
vom 8. September 2009

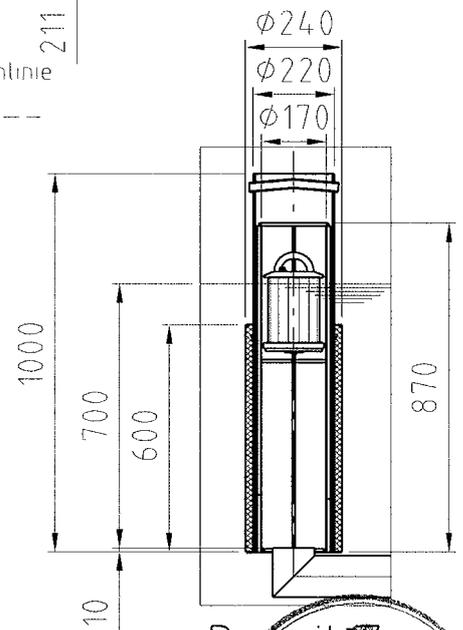
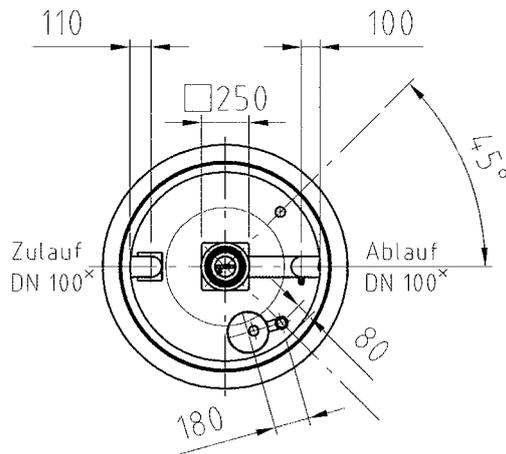
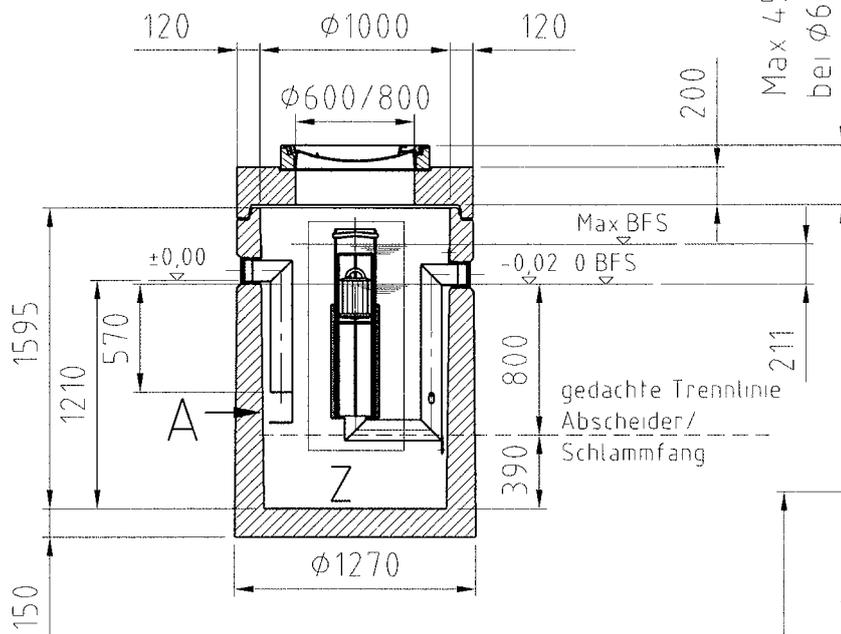
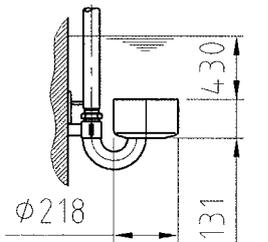
Ansicht A



Zulaufausführung für Option
Zulaufsperr
(Zusatzverschlußeinrichtung)



Olabsaugevorrichtung



×Anschlüsse nach DIN 19534/19537
bzw DIN EN 877
DN100 - Außen - $\phi 110 \pm 1$



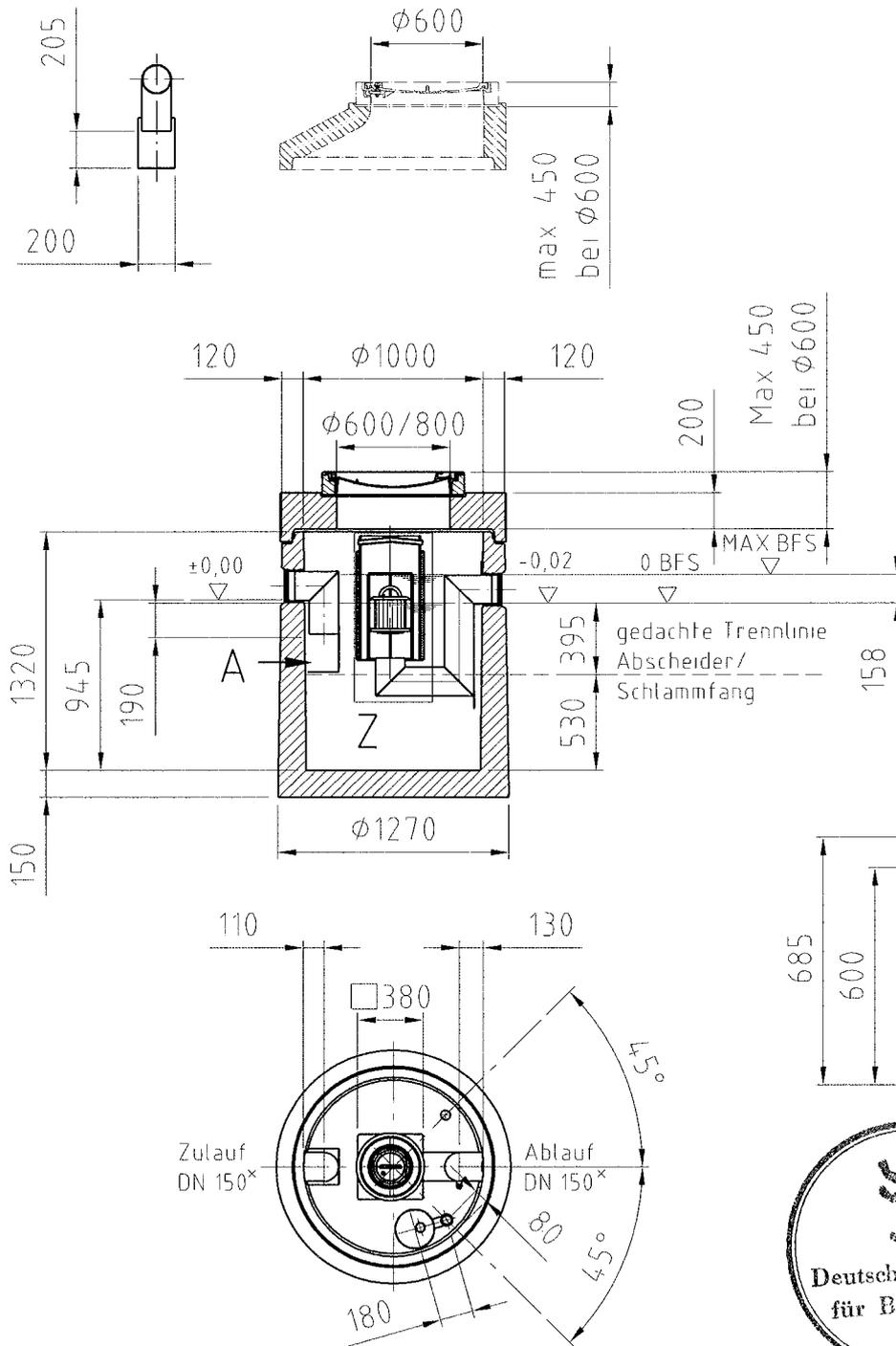
**ACO Tiefbau
Vertrieb GmbH**
Mittelriedstraße 25
68642 Bürstadt

Leichtflüssigkeits-
abscheideranlage
nach DIN EN 858 Kl I
OLEOMAX
NS 3 mit SF 600
Ölspeicher 506 l

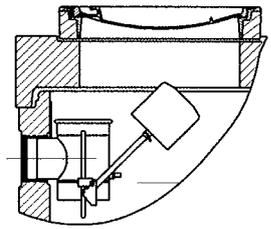
Anlage 4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-54.3-451
vom 8. September 2009

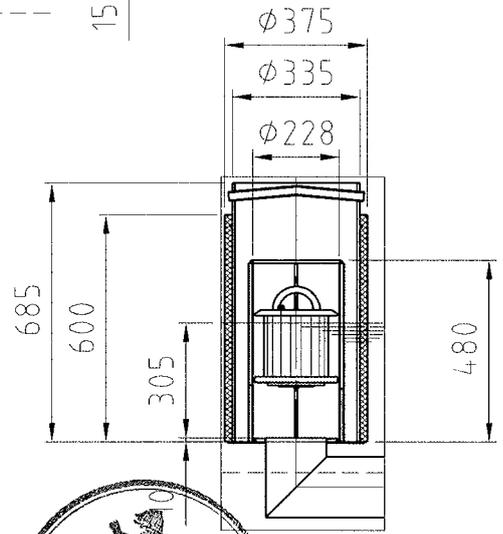
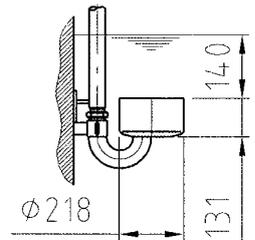
Ansicht A



Zulaufausführung für Option
Zulaufsperr
(Zusatzverschlußeinrichtung)



Olabsaugevorrichtung



Detail Z

×Anschlüsse nach DIN 19534/19537
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
OLEOMAX
NS 4 mit SF 800
Ölspeicher 160 l

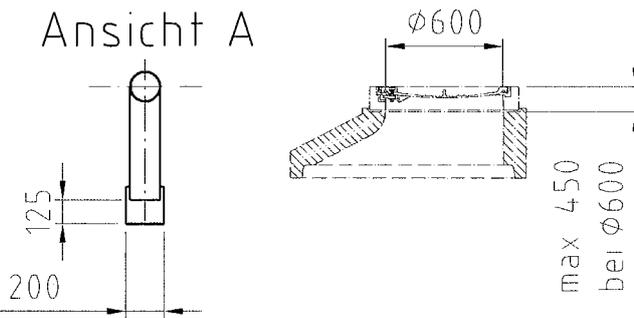
Anlage 5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

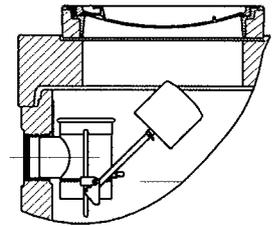
Zulassung Nr. 7-54.3-451

vom 8. September 2009

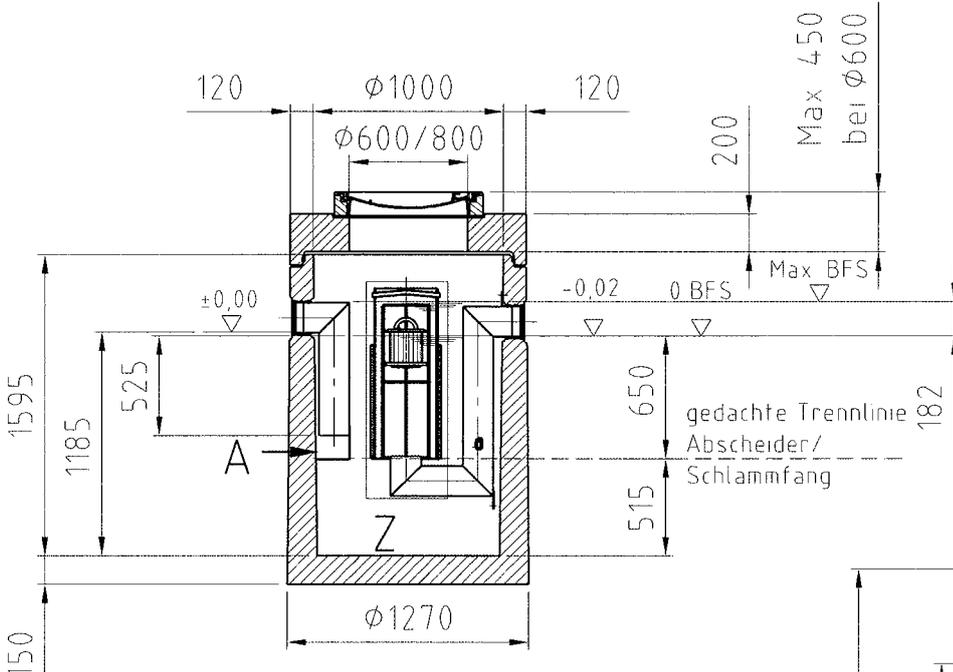
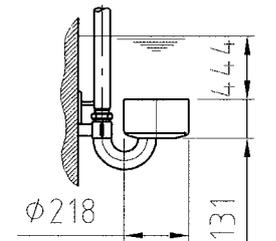
Ansicht A



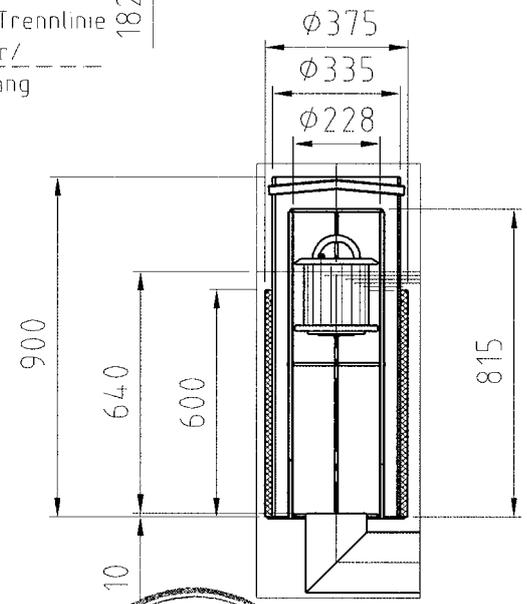
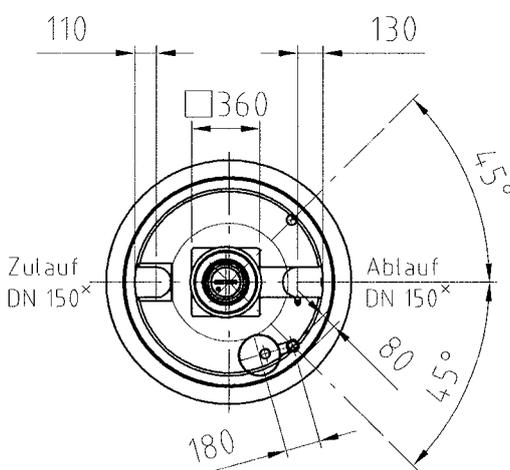
Zulaufausführung für Option
Zulaufsperr
(Zusatzverschlußeinrichtung)



Olabsaugevorrichtung



gedachte Trennlinie
Abscheider/
Schlammfang



Detail Z

×Anschlüsse nach DIN 19534/19537
bzw DIN EN 877
DN150 - Außen - $\phi 160 \pm 2$



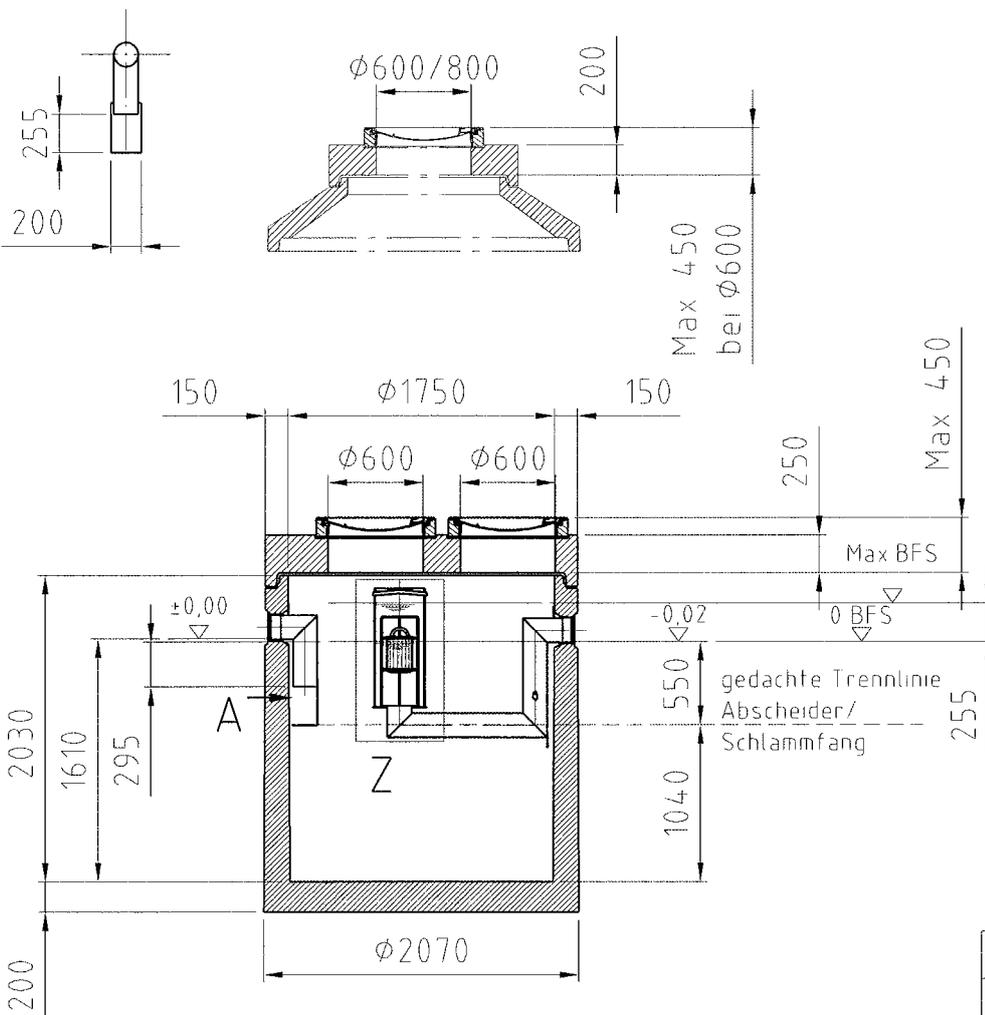
**ACO Tiefbau
Vertrieb GmbH**
Mittelriedstraße 25
68642 Bürstadt

Leichtflüssigkeits-
abscheideranlage
nach DIN EN 858 Kl I
OLEOMAX
NS 4 mit SF 800
Oltspeicher 453 l

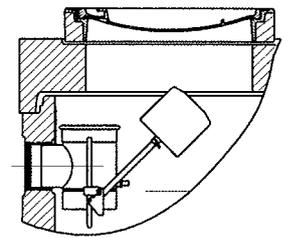
Anlage 6

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 7-54.3-451
vom 8. September 2009

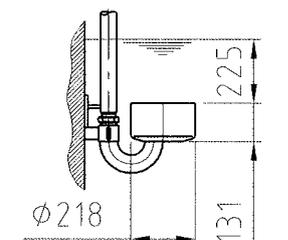
Ansicht A



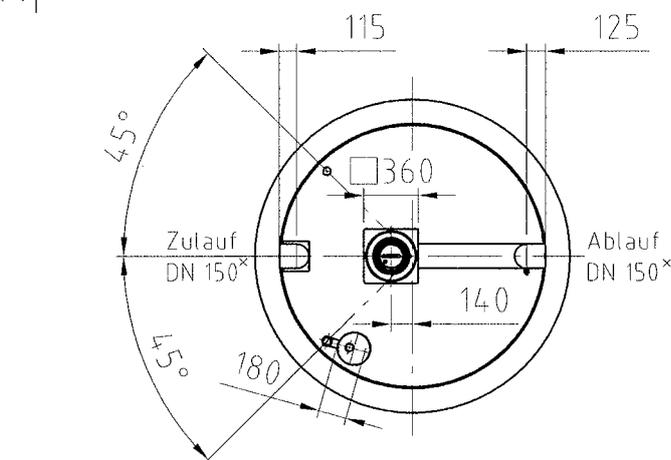
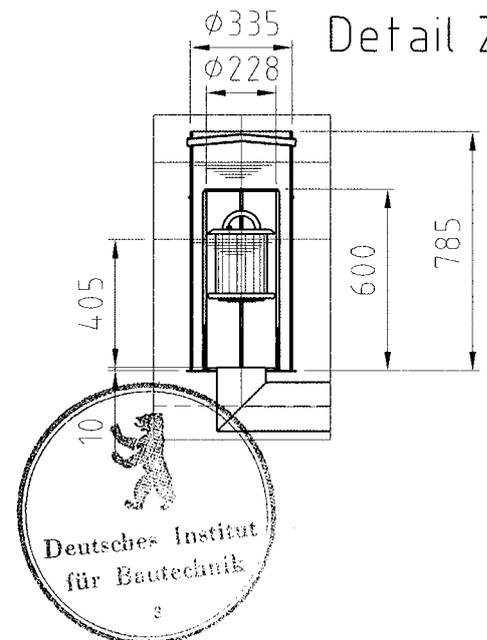
Zulaufausführung für Option
Zulaufsperr
(Zusatzverschlußeinrichtung)



Ölabsaugvorrichtung



Detail Z



×Anschlüsse nach DIN 19534/19537
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
OLEOMAX
NS 6 mit SF 5000
Ölspeicher 797 l

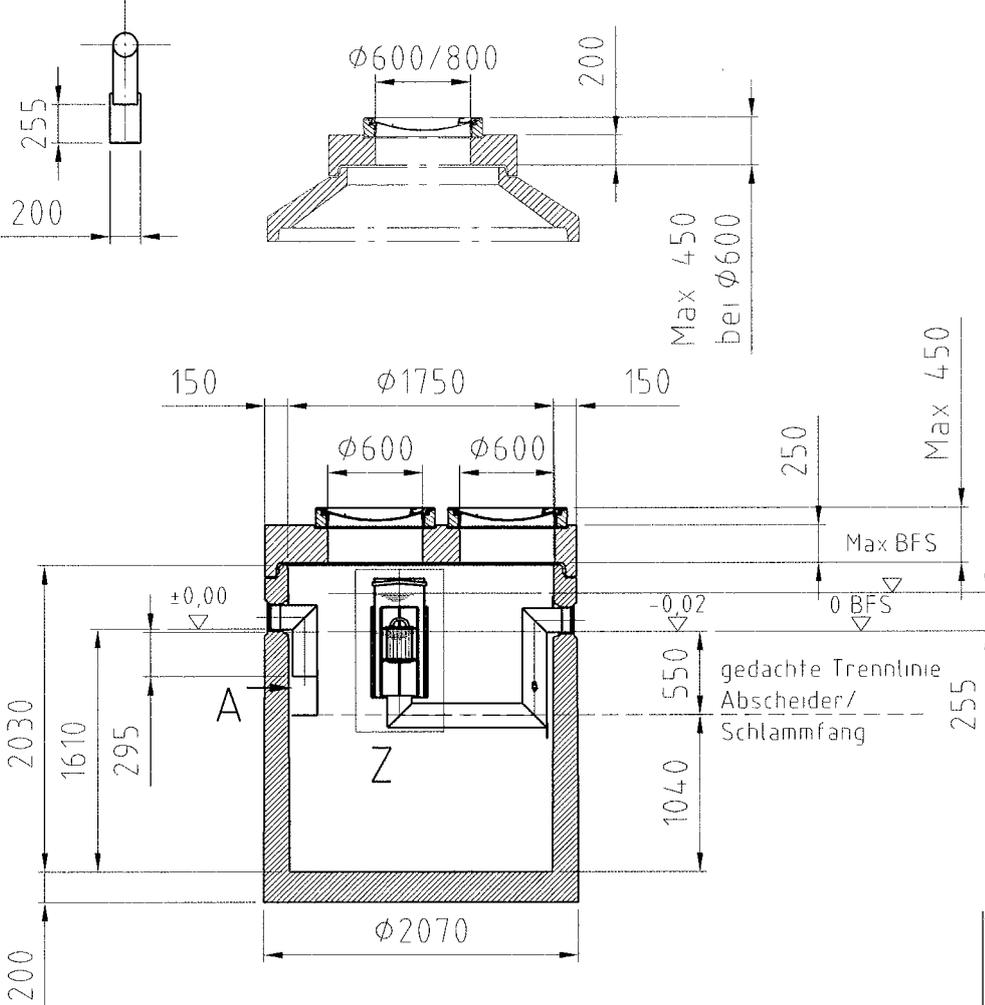
Anlage 8

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

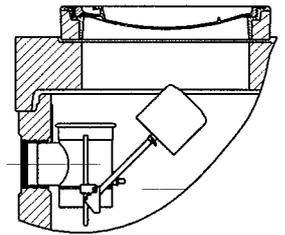
Zulassung Nr. Z-54.3-451

vom 8. September 2009

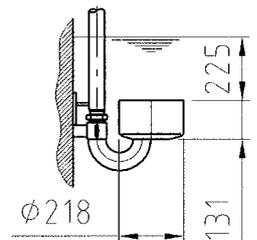
Ansicht A



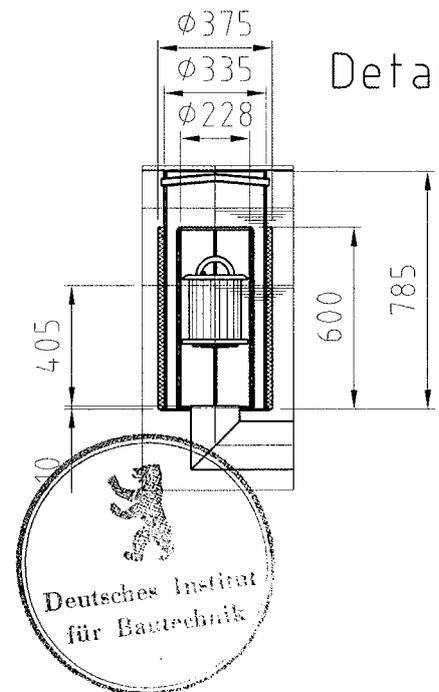
Zulaufausführung für Option Zulaufsperr (Zusatzverschlußeinrichtung)



Olabsaugvorrichtung



Detail Z



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



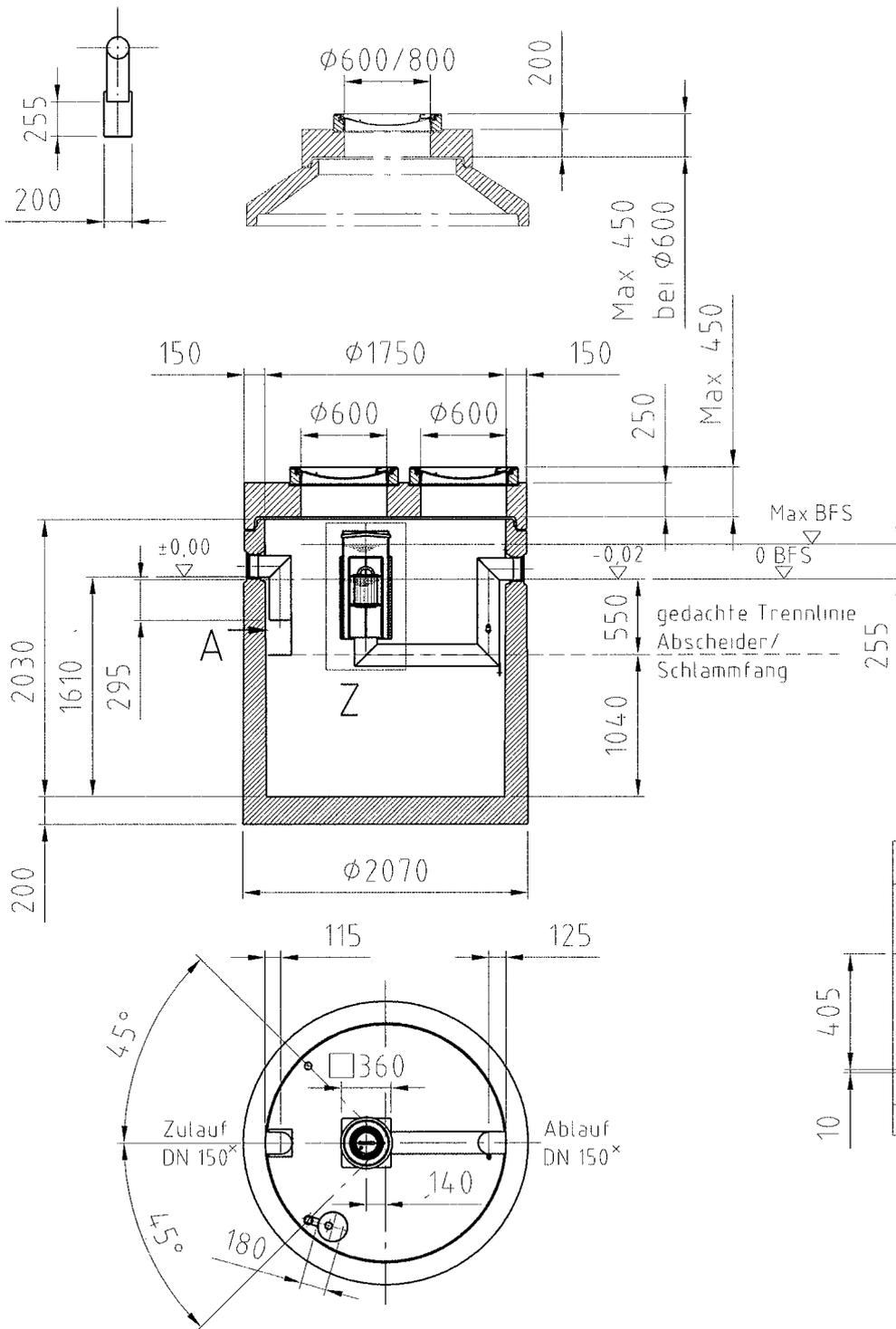
ACO Tiefbau Vertrieb GmbH
Mittelriedstraße 25
68642 Bürstadt

Leichtflüssigkeits-
abscheider
nach DIN EN 858 Kl I
OLEOMAX
NS 8 mit SF 5000
Ölspeicher 798 l

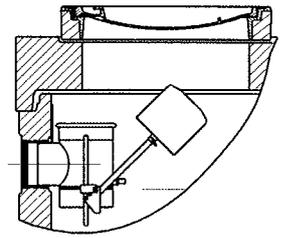
Anlage 9

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 7-54.3-451
vom 8. September 2009

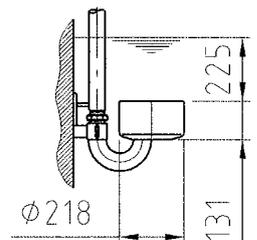
Ansicht A



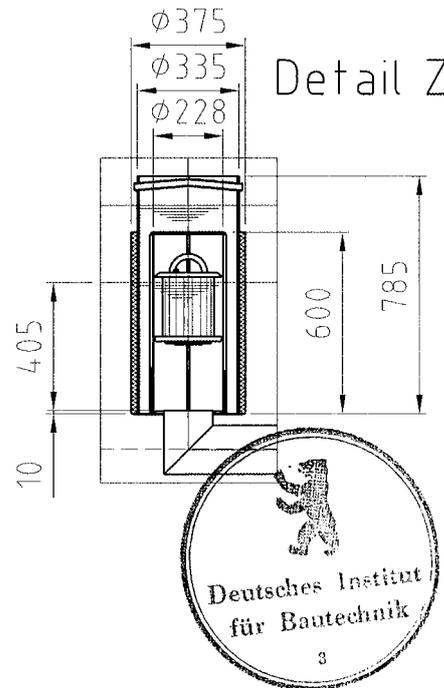
Zulaufausführung für Option
Zulaufsperr
(Zusatzverschlußeinrichtung)



Olabsaugevorrichtung



Detail Z



×Anschlüsse nach DIN 19534/19537
bzw DIN EN 877
DN150 - Außen-φ160±2



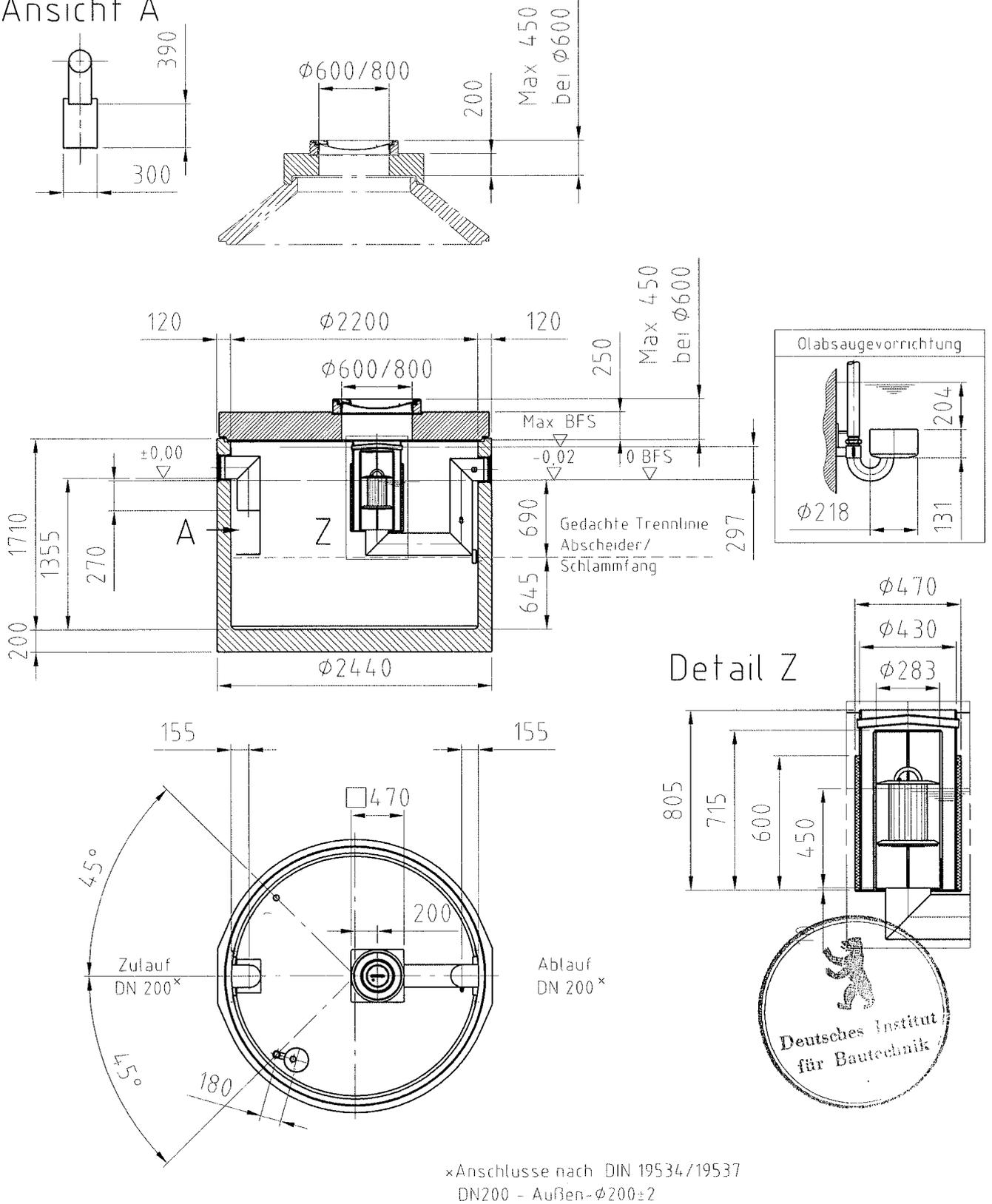
**ACO Tiefbau
Vertrieb GmbH
Mittelriedstraße 25
68642 Bürstadt**

Leichtflüssigkeits-
abscheideranlage
nach DIN EN 858 Kl. I
OLEOMAX
NS 10 mit SF 5000
Ölspeicher 798 l

Anlage 11

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. *7-54.3-451*
vom *8. September 2009*

Ansicht A



×Anschlüsse nach DIN 19534/19537
DN200 - Außen-φ200±2



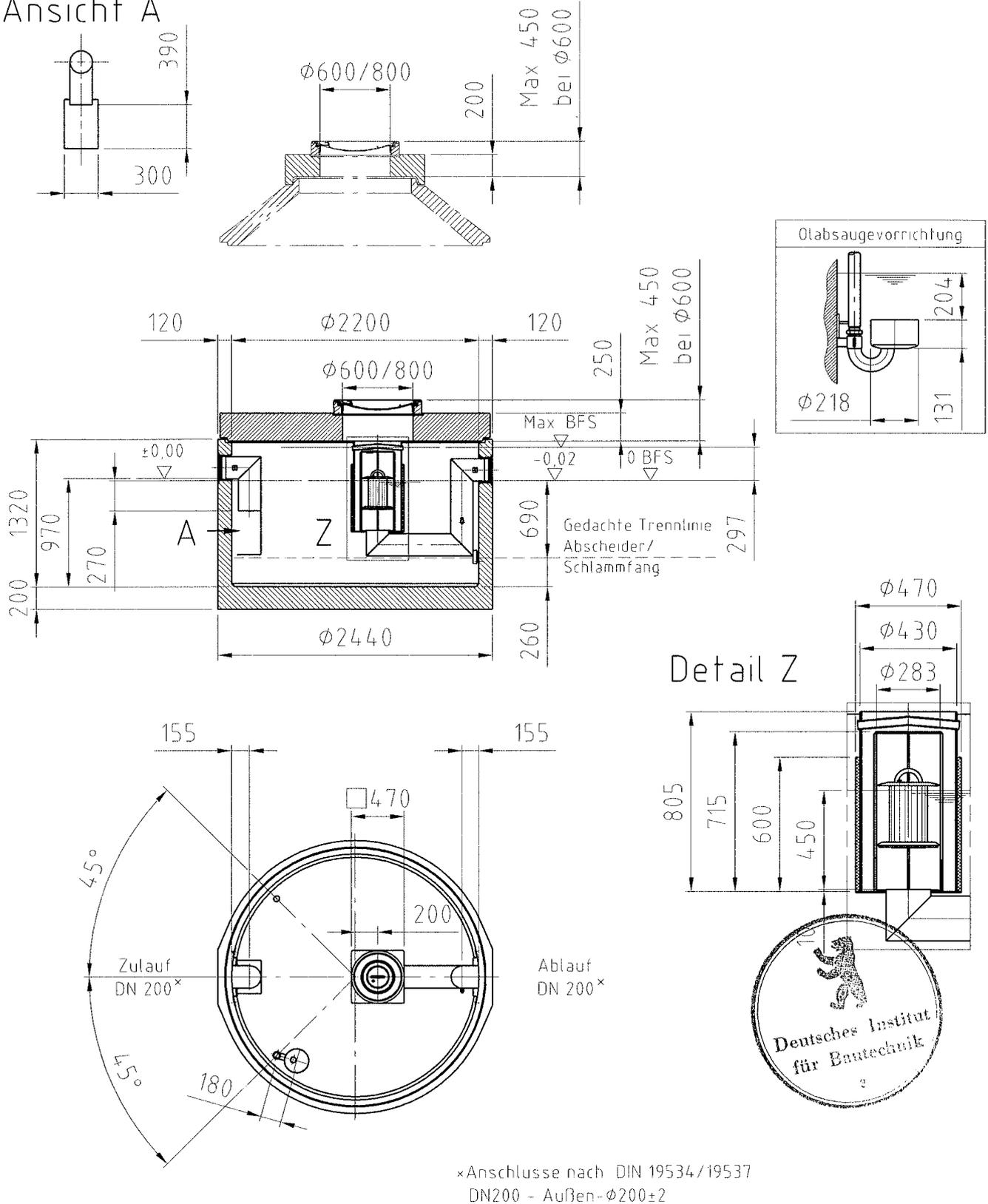
**ACO Tiefbau
Vertrieb GmbH**
Mittelriedstraße 25
68642 Bürstadt

Leichtflüssigkeits-
abscheideranlage
nach DIN EN 858 Kl. I
OLEOMAX
NS 15 mit SF 5000
Ölspeicher 1163 l

Anlage 13

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 7-54.3-451
vom 8. September 2009

Ansicht A



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



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

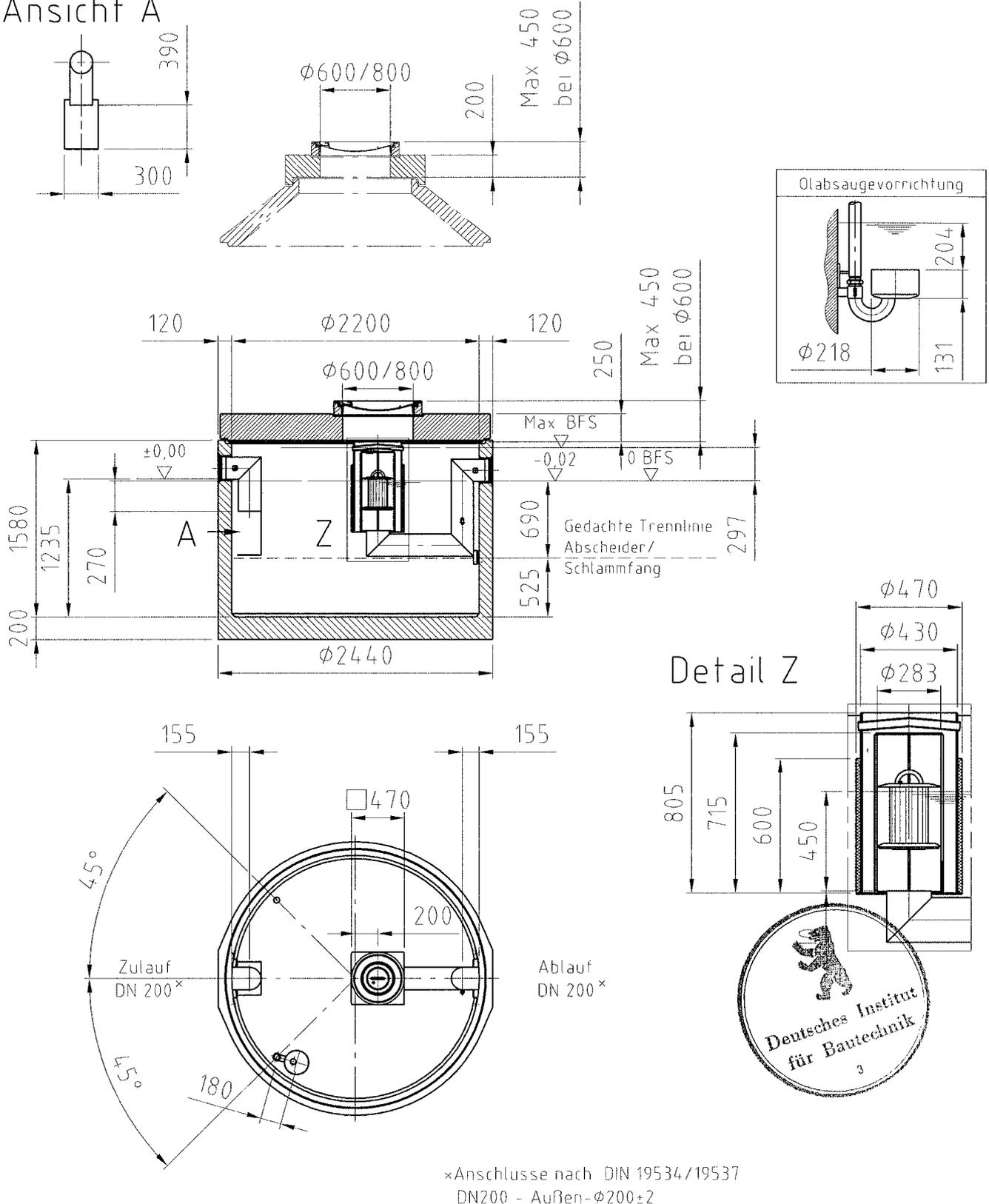
Leichtflüssigkeits-
abscheideranlage
nach DIN EN 858 Kl. I
OLEOMAX
NS 20 mit SF 2000
Ölspeicher 1163 l

Anlage 14

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. *7-54.3-451*
vom *8. September 2009*



Ansicht A



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



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

Leichtflüssigkeits-
abscheideranlage
nach DIN EN 858 Kl. I
OLEOMAX
NS 20 mit SF 4000
Ölspeicher 1163 l

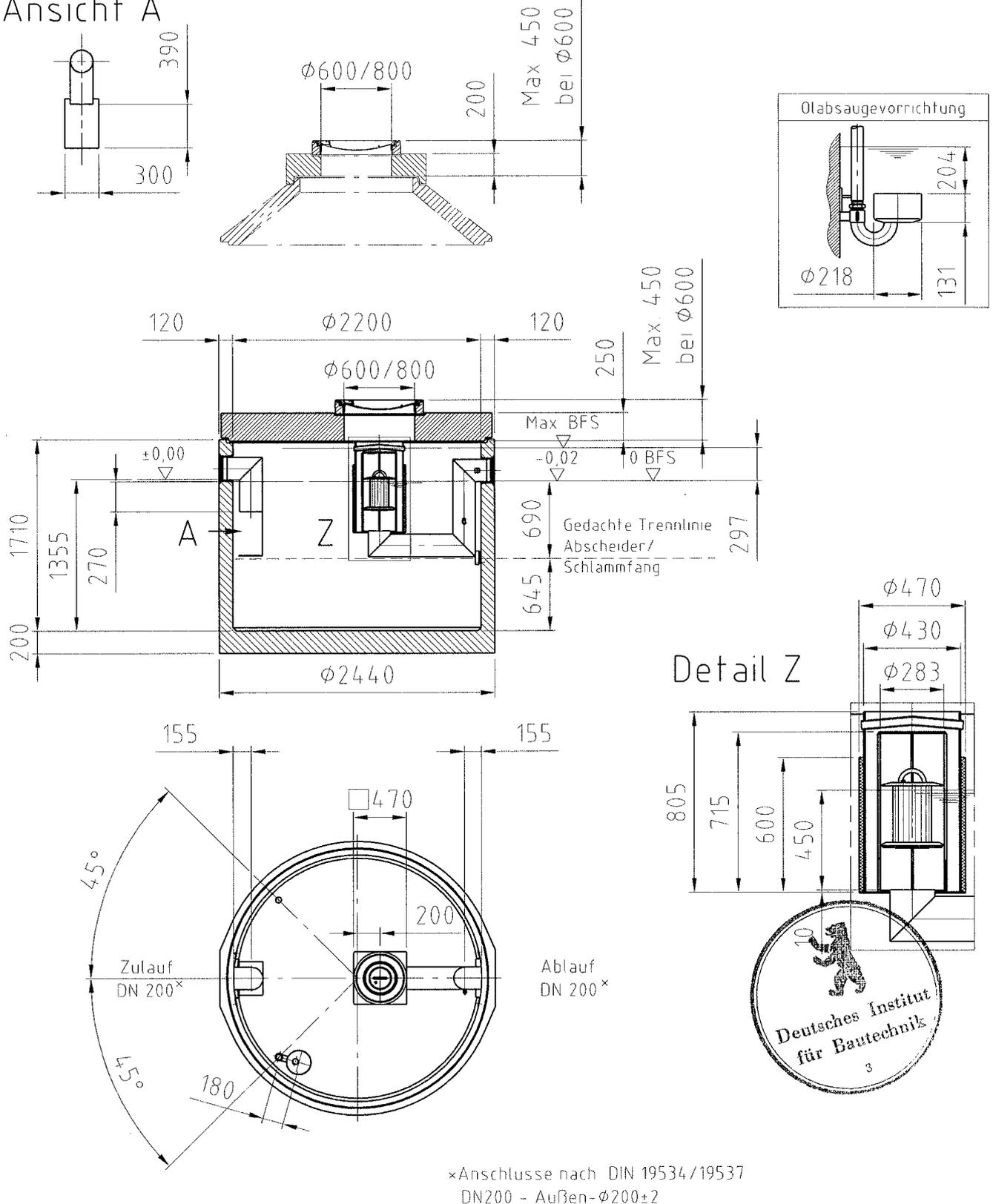
Anlage 15

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. 2-54.3-451

vom 8. September 2009

Ansicht A



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



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

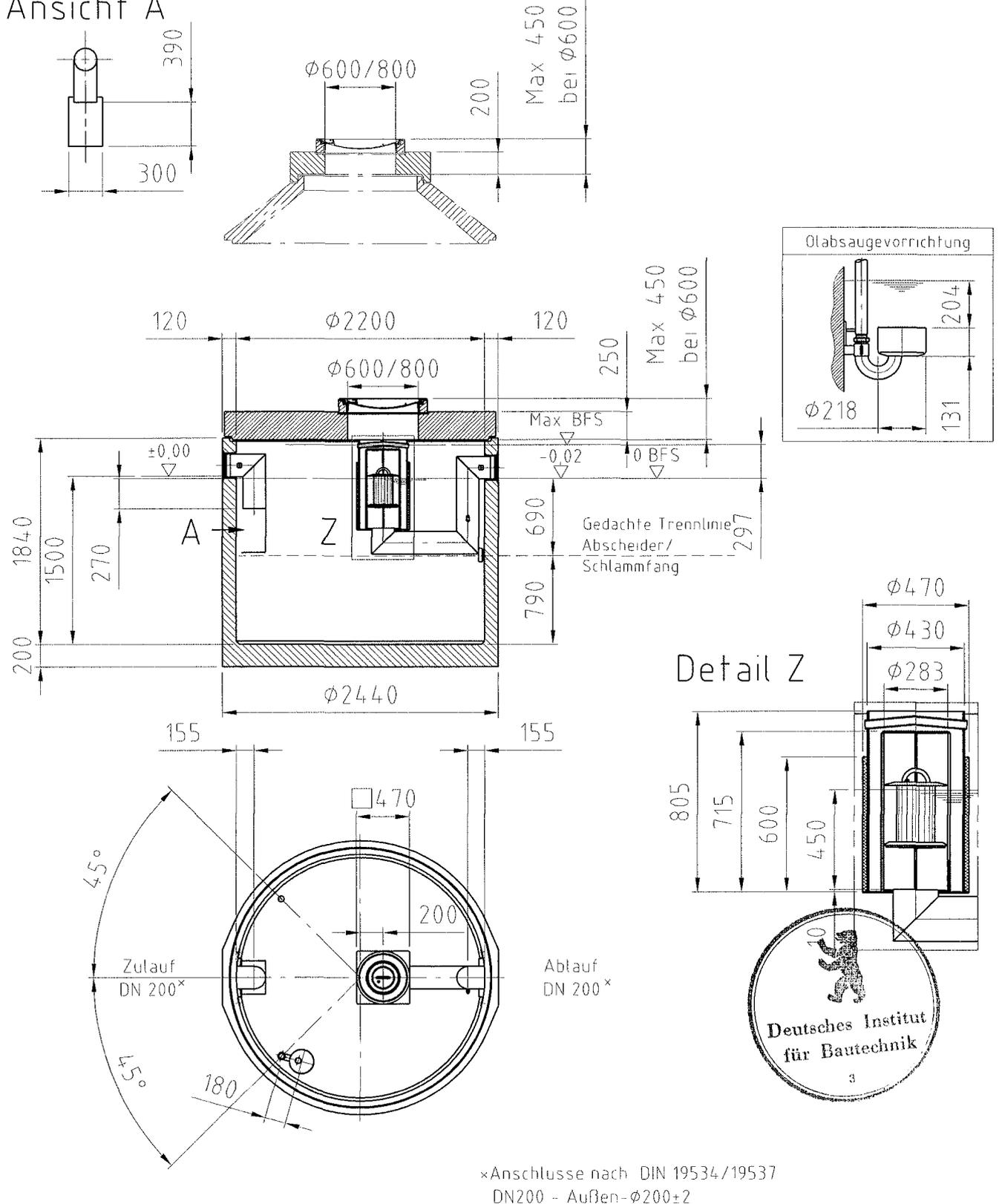
Leichtflüssigkeits-
abscheideranlage
nach DIN EN 858 Kl. I
OLEOMAX
NS 20 mit SF 5000
Ölspeicher 1163 l

Anlage 16

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. *2-54.3-451*
vom *8. September 2009*



Ansicht A



ACO Tiefbau
Vertrieb GmbH
Mittelriedstraße 25
68642 Bürstadt

Leichtflüssigkeits-
abscheideranlage
nach DIN EN 858 Kl. I
OLEOMAX
NS 20 mit SF 6000
Ölspeicher 1163 l

Anlage A7

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 7-54.3-451
vom 8. September 2009

Abscheideranlage

OLEOMAX NS 3 - 20 Leichtflüssigkeitsabscheider Kl. I mit integriertem Schlammammelraum
 wahlweise mit leichtflüssigkeitsbeständiger Innenbeschichtung oder PE-Innenauskleidung
 wahlweise mit oder ohne Leichtflüssigkeitsdirektabsaugvorrichtung
 wahlweise mit oder ohne Alarmanlage für max. Leichtflüssigkeitsschichtdicke, max. Aufstau und max. Schlammsschichtdicke

Teileliste

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
4	Abscheidereinlauf	Edelstahl
5	Schwimmer*	PE-HD oder Edelstahl, NBR
6	Abscheiderauslauf	Edelstahl
7	Koaleszenzeinsatz	PE-HD oder Edelstahl, PUR
8	Anschluss für Probenahmeverrichtung	Edelstahl
9	Ölabsaugvorrichtung (optional)	Edelstahl oder PE-HD
10	Schlammabsaugung (optional)	Edelstahl oder PE-HD
11	Dichtung	NBR nach EN 682
12	Muffe	PE-HD
13	Typenschild	Edelstahl oder PP

* Ausführung mit und ohne Schwimmerabschluss. Bei Ausführung ohne Schwimmerabschluss entfällt Pos. 5., dem Abscheider muss dann zwecks Absaugeschutz ein Revisionsschacht nachgeschaltet werden.

1. Wartungsmöglichkeit und Zugänglichkeit (nach Entfernen der Abdeckung)

1.1 im Betriebszustand

Der Flüssigkeitsspiegel ist direkt einsehbar. Der Zulaufbereich ist mit einer Spiegelumlenkung einsehbar und der Ablaufbereich direkt. Die Messungen der Leichtflüssigkeitsschichtdicke und der Schlammsschichtdicke sind mit üblichem Gerät direkt von oben durchführbar. Zur Überprüfung kann der Schwimmer als selbsttätiges Abschlusselement herausgehoben werden.

1.2 im entleerten Zustand

Der Schwimmerkäfig ist als steckbare Einheit nach Entleerung der Abscheideranlage nach oben aus dem Abscheider heraus zu entnehmen. Danach ist der Abscheider begehbar und die Zu- und Ablaufbereiche sind zugänglich. Die Abdichtung der Abscheideranlage erfolgt zulaufseitig durch Setzen einer Kanalabsperrvorrichtung, die von unten durch den Abscheidereinlauf hindurch 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.

2. Komplettreinigung

2.1 Probenahmeschacht

Probenahmemulde reinigen

2.2 Schwimmer

Der Schwimmer ist aus dem Abscheider herausnehmen und auf Beschädigungen und Dichtigkeit zu überprüfen und ggf. auszutauschen. Verunreinigungen und Ablagerungen sind schonend aber gründlich zu entfernen.

2.3 Schwimmerkäfig

Eine Herausnahme ist nur erforderlich, wenn die Abscheideranlage begangen werden soll.

2.4 Koaleszenzelement

Zur Reinigung wird das Koaleszenzelement herausgehoben und an geeigneter Stelle ausgewaschen. Bei hartnäckigen Verschmutzungen kann das Koaleszenzmaterial (sofern erforderlich) nach vorherigem Entfernen der Verschlusseinrichtung und der Spannbänder auch vom Stützkorb gelöst und separat gereinigt werden. Vor dem Wiedereinsetzen ist das Koaleszenzmaterial auf Beschädigungen zu überprüfen und ggf. auszutauschen.

2.4 Schlammfang und Abscheider

Inhalt ist ggf. getrennt abzusaugen/ zu entfernen. Die Becken, Einbauteile und der Ventilsitz sind zu kontrollieren und zu reinigen. Der Inhalt ist ordnungsgemäß und gemäß der gültigen Vorschriften entsprechend zu entsorgen.

3. Wiederinbetriebnahme

Der Schwimmerkäfig ist wieder in seine ursprüngliche Position einsetzen und die Abscheideranlage bis zum Überlauf zu füllen (Erkennbar durch Austritt von Wasser im Probenahmeschacht). Der Schwimmer ist in den Käfig einzusetzen und auf freie Schwimmlage achten. Abschließend 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 beigefügte separate Anleitung zu beachten.

Anlage 18
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. 2.54.3-451
 vom 8. September 2009



1. Beschreibung und Konstruktion der Koaleszenzeinrichtung

Die Koaleszenzeinrichtung besteht aus einem zylindrischen Koaleszenzelement, das zentrisch um den Schwimmerkäfig herum angeordnet ist. Sie besteht aus einem Stützkorb aus PE-HD und einer ein- oder zweilagigen Koaleszenzmatte aus Kombinationsdrahtgestrick (Edelstahl und Polypropylen), das auf dem Stützkorb gewickelt und durch Spannbänder mit Klettverschluss gesichert ist.

Bei den Nenngrößen NS 6 mit SF 5000 Liter besteht das Koaleszenzelement aus einer zylindrischen Lochplatte aus PE-HD, das zentrisch um den Schwimmerkäfig herum angeordnet ist.

2. Reinigung des Koaleszenzeinsatzes

Zur Reinigung wird das Koaleszenzelement herausgehoben und an geeigneter Stelle ausgewaschen. Bei hartnäckigen Verschmutzungen kann das Koaleszenzmaterial (sofern erforderlich) nach vorherigem Entfernen der Verschlusseinrichtung und der Spannbänder auch vom Stützkorb gelöst und separat gereinigt werden. Vor dem Wiedereinsetzen ist das Koaleszenzmaterial auf Beschädigungen zu überprüfen und ggf. auszutauschen.

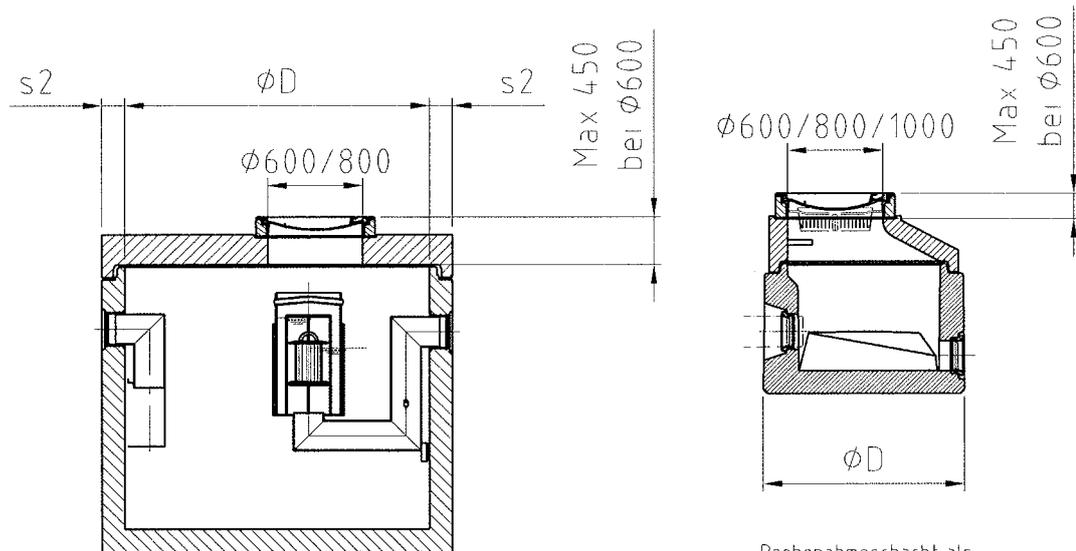


Anlage 19

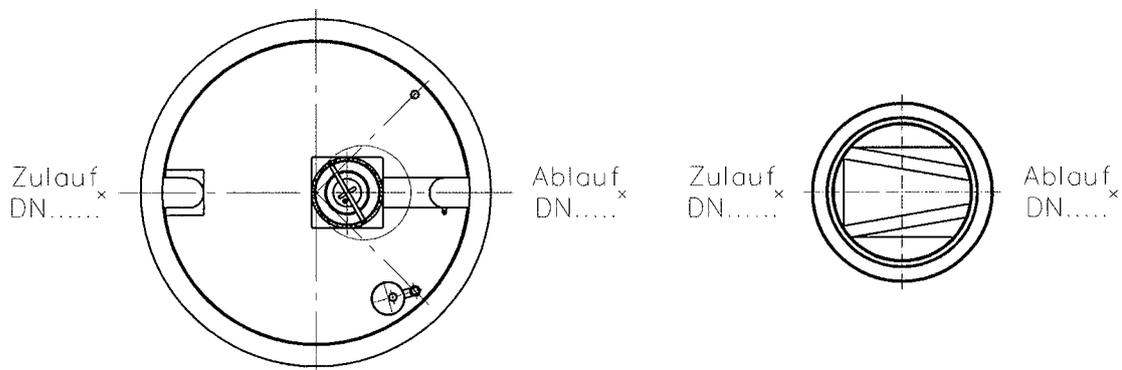
zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. 7-54.3-451

vom 8. September 2009



Probenahmeschacht als Probenahmeverrichtung gemäß DIN 1999-100



- x Anschlüsse nach DIN 19534/19537 bzw DIN EN 877
- DN 100 - Außen - $\phi 110 \pm 1$
- DN 150 - Außen - $\phi 160 \pm 2$
- DN 200 - Außen - $\phi 200 \pm 2$



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

Leichtflüssigkeits-
abscheideranlage
nach DIN EN 858 Kl. I
OLEOMAX
mit nachgeschaltetem
Probenahmeschacht

Anlage 20

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. *Z-54.3-451*
vom *8. September 2009*