

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

02.05.2011

Geschäftszeichen:

II 33-1.54.3-10/10

Zulassungsnummer:

Z-54.3-496

Geltungsdauer

vom: **2. Mai 2011**

bis: **2. Mai 2016**

Antragsteller:

Mall GmbH

Hüfingerring Straße 39 -45

78166 Donaueschingen-Pföhren

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 angeordneten Schlammfang und
einer separaten Probenahmestelle
NEUTRAprim / NEUTRAprim mÖ**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 13 Seiten und fünf Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

- 1.1 Zulassungsgegenstand sind Anwendungsbestimmungen sowie nicht harmonisierte¹ und besondere Eigenschaften² für Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten nach DIN EN 858-1³ der Typen NEUTRAprim und NEUTRAprim mÖ mit Abscheidern verschiedener Nenngrößen.

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

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

¹ Standsicherheit, Dichtheit gegenüber Leichtflüssigkeiten
² Eignung für Leichtflüssigkeiten mit Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen bis 100 %
³ DIN EN 858-1:2005-02 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten; Bau-, Funktions- und Prüfgrundsätze, Kennzeichnung und Güteüberwachung
⁴ DIN EN 14214:2003-11 Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Fettsäure-Methylester (FAME) für Dieselmotoren – Anforderungen und Prüfverfahren
⁵ DIN EN 14213:2004-01 Heizöle - Fettsäure-Methylester (FAME) – Anforderungen und Prüfverfahren

- e) zur Vorabscheidung von Leichtflüssigkeiten aus Abwasser, das vor Einleitung in die öffentliche Entwässerungsanlage einer weitergehenden Behandlung zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen unterzogen wird.
- 1.4 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.
- 1.5 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.
- 1.6 Der in den Fällen c) und d) nach Abschnitt 1.3 wasserrechtlich geforderte Wert für Kohlenwasserstoffe von 20 mg/l gilt als eingehalten.
- 1.7 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 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.

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

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. Die Abscheider und die Schlammfänge entsprechen hinsichtlich der Gestaltung, der verwendeten Werkstoffe und der Maße den Angaben der Anlagen 2 bis 4.

Die selbsttätige Verschlusseinrichtung ist am Zulauf angeordnet und entspricht den Angaben der Anlage 5.

Die Probenahmestelle ist in einem dem Abscheider nachgeschalteten Schacht angeordnet und entspricht den Angaben der Anlage 1.



Die Koaleszenzeinrichtung entspricht den Angaben der Anlage 5. Die Koaleszenzeinrichtung erfüllt die Anforderungen der zum Zeitpunkt der Erteilung dieser Zulassung gültigen Zulassungsgrundsätze.

Im Behälterbereich der Abscheideranlage können Kabeldurchführungen angeordnet sein. Diese entsprechen den Angaben der Anlage 5.

Bei Abscheideranlagen vom Typ NEUTRAprim mÖ wird die an der Oberfläche des Abscheiders abgeschiedene Leichtflüssigkeit im Betrieb kontinuierlich über einen Ölabzug in den Ölsammelbehälter abgezogen.

2.1.2 Nicht harmonisierte Eigenschaften

2.1.2.1 Standsicherheit⁶

Die Behälter der Abscheideranlage sind unter Berücksichtigung der Anforderungen nach DIN 4281⁷, Abschnitt 4.4 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 den in Tabelle 1 angegebenen Prüfberichten der Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamts für Standsicherheit der Zweigstelle Würzburg standsicher.

Tabelle 1:

Nenngröße NS	Innendurchmesser Behälter mm	Prüfbericht
3/4/6/8	1500	S-WUE/080191
6/8/10/15	2000	S-WUE/080158
6/8/10/15/20/30	2500	S-WUE/080159
30	3000	S-WUE/070372

2.1.2.2 Dichtheit gegenüber Leichtflüssigkeiten⁸

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 Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen⁹

Die Beschichtung und die PEHD-Auskleidung gemäß Abschnitt 2.1.2.2 sind auch für Leichtflüssigkeiten mit Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen bis 100 % beständig.¹⁰

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



⁶ Die Standsicherheit ist gemäß DIN EN 858-1, Abschnitt 6.4.1 national zu regeln.

⁷ DIN 4281:1998-08 Beton für werkmäßig hergestellte Entwässerungsgegenstände; Herstellung, Prüfungen und Überwachung

⁸ Die Dichtheit gegenüber Leichtflüssigkeiten ist von DIN EN 858-1 nicht berücksichtigt.

⁹ Die Eignung für Leichtflüssigkeiten mit Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen ist von DIN EN 858-1 nicht erfasst.

¹⁰ Zulassungsgrundsätze für Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten mit Biodieselanteilen (FAME) - Fassung März 2008

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 mit einem Innendurchmesser von 3000 mm muss mindestens der Festigkeitsklasse C45/55 entsprechen. Der Beton für alle anderen 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.

2.2.2 Kennzeichnung

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

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

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

Zusätzlich sind die Abscheideranlagen in Bezug auf die Eigenschaften gemäß den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.2.3 Sonstiges

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



2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

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

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

Die werkseigene Produktionskontrolle gemäß DIN EN 858-1 ist durch die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen zu ergänzen.

- Kontrollen und Überprüfung der Ausgangsmaterialien, 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 4 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
¹² DIN 1999-100:2003-10

Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen
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 Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen 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.
- Sofern das in der Abscheideranlage vorhandene Schlammfangvolumen nicht dem erforderlichen Schlammfangvolumen entspricht, ist dem Abscheider ein weiterer Schlammfang mit einem Volumen von mindestens 100 x NS bzw. mindestens 600 l für NS 3 bis NS 6 vorzuschalten.
- 3.4 Bei den Abscheideranlagen vom Typ NEUTRAprim ist die Speichermenge an Leichtflüssigkeit an der Oberfläche des Abscheiders ($V_{\text{ÖL1}}$) der Anlage 3 zu entnehmen. Bei den Abscheideranlagen vom Typ NEUTRAprim mÖ sind die Speichermenge an Leichtflüssigkeit an der Oberfläche ($V_{\text{ÖLA2}}$) und die Speichermenge im Ölsammelbehälter ($V_{\text{Öi,Ö}}$) der Anlage 4 zu entnehmen.
- 3.5 Die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen müssen so tariert sein, dass sie bei Leichtflüssigkeiten mit einer Dichte von nicht mehr als 0,85 g/cm³ sicher schließen; wo mit Leichtflüssigkeiten höherer Dichte zu rechnen ist, müssen die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen jedoch für die Flüssigkeit mit der höchsten Dichte tariert sein.
- 3.6 Der maximale Betriebsflüssigkeitsspiegel der Abscheider ist den Anlagen 3 bzw. 4 zu entnehmen.
- 3.7 Bei der Verwendung der Abscheider als Rückhalteeinrichtung gemäß Abschnitt 1.3 b), kann das Speichervolumen $V_{\text{ÖL1}}$ der Abscheideranlagen vom Typ NEUTRAprim und die Speichervolumina $V_{\text{ÖLA2}}$ sowie $V_{\text{Öi,Ö}}$ der Abscheideranlagen vom Typ NEUTRAprim mÖ 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.



- 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)

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 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 DIN EN 476¹⁷, Abschnitt 5.3.

4.2 Schutz gegen Austritt von Leichtflüssigkeiten

- 4.2.1 Die Abscheider haben eine selbsttätige Verschlusseinrichtung am Zulauf. Auf eine Überhöhung der Oberkante des Rahmens gegenüber dem maßgebenden Niveau des Abwasserzulaufes kann verzichtet werden, sofern nachfolgend nichts anderes bestimmt ist.
- 4.2.2 Soweit es betriebs- bzw. konstruktionsbedingt oder durch Rückstau aus den nachgeschalteten Abwasseranlagen zu Aufstau in den Abscheideranlagen kommen kann, ist die Einhaltung der Überhöhung die sicherste Maßnahme zur Vermeidung eines Leichtflüssigkeitsaustrittes. Hierzu sind die Abscheideranlagen so einzubauen, dass die Oberkante des Rahmens der niedrigsten Schachtabdeckung gegenüber dem maßgebenden Niveau der Rückstauenebene mindestens eine Überhöhung besitzt, die dem möglichen Überstand der Speichermenge auf der Abscheideroberfläche über der Rückstauenebene (bei Aufstau der Leichtflüssigkeit) entspricht.

Bei den Abscheideranlagen vom Typ NEUTRAprim ist der Überstand unter Berücksichtigung der Speichermenge auf der Abscheideroberfläche $V_{\text{ÖL1}}$ gemäß den Angaben der Anlage 3, bei den Abscheideranlagen vom Typ NEUTRAprim mÖ $V_{\text{ÖLA2}}$ gemäß den Angaben der Anlage 4 und dem jeweiligen Schachtaufbau im Einzelfall zu ermitteln.

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

- die Oberkante des niedrigsten angeschlossenen Schmutzwasserablaufes, wenn kein Regenwasser in die Abscheideranlage eingeleitet wird,
 - die höchstmögliche Regenwasserstauhöhe, wenn auch Regenwasser in die Abscheideranlage eingeleitet wird,
 - die Rückstauenebene aus den nachgeschalteten Abwasseranlagen, wenn die Abscheideranlage unterhalb der Rückstauenebene und ohne Rückstauschutz eingebaut wird.
- 4.2.3 In Ausnahmefällen, in denen eine Überhöhung nicht möglich ist, sind automatische Warneinrichtungen (Alarm bei 80 % der maximalen Speichermenge (Schichtdicke) und bei Aufstau) und zusätzlich, bei möglichem Aufstau durch Rückstau, geeignete Einrichtungen zum Rückstauschutz vorzusehen.



¹⁵ DIN V 4034-1:2003-04 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 476:2011-04 Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und –kanäle

4.3 Zugänglichkeit

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

Insbesondere sind sicherzustellen:

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

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

4.4 Überprüfung nach dem Einbau

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

5 Bestimmungen für Betrieb und Wartung

5.1 Allgemeines

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

Jeder Abscheideranlage ist vom Hersteller eine Betriebs- und Wartungsanleitung beizufügen, die mindestens die 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 5 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 1).

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,
- Kontrolle, dass abgeschiedene Leichtflüssigkeit vollständig in den Ölspeicher abgeleitet wurde,
- Messung der Lage des Schlammspiegels im Schlammfang im Zulaufbereich,
- Kontrolle der Funktionsfähigkeit der selbsttätigen Verschlusseinrichtung im Abscheider und evtl. vorhandener Alarmeinrichtungen (nach Durchführung einer Generalinspektion erstmalig wieder nach 6 Monaten).

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



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.

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

Soweit die Abscheideranlage ausschließlich eingesetzt wird zur

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

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

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

5.3.3 **Entnahme/Entleerung**

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

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

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.

Sofern die Abscheideranlagen vom Typ NEUTRAprim mÖ auch zur Abtrennung von Leichtflüssigkeiten mit Biodieselanteilen eingesetzt werden, ist unmittelbar nach Havariefällen zu kontrollieren, dass die abgeschiedene Leichtflüssigkeit vollständig von der Oberfläche des Abscheiders abgeleitet wurde. Wenn noch Leichtflüssigkeit an der Oberfläche vorhanden ist, ist die Leichtflüssigkeit unverzüglich von der Oberfläche zu entfernen. Soweit zur Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit bzw. zur Bereitstellung des erforderlichen Rückhaltevolumens notwendig, ist gleichzeitig die Leichtflüssigkeit im Ölsammelbehälter zu entsorgen.

Die Entnahme des im Schlammfang enthaltenen Schlammes muss spätestens erfolgen, wenn die abgeschiedene Schlammmenge die Hälfte des Schlammfangvolumens gefüllt hat. Die abfallrechtlichen Bestimmungen bei der Entsorgung der aus der Anlage entnommenen Stoffe sind zu beachten.

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



5.3.4 Überprüfung (Generalinspektion)

Vor der Inbetriebnahme und danach in regelmäßigen Abständen von nicht länger als 5 Jahren ist die Abscheideranlage, nach vorheriger vollständiger Entleerung und Reinigung, durch einen Fachkundigen¹⁹ auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und sachgemäßen Betrieb zu prüfen.

Folgende Punkte müssen dabei mindestens geprüft bzw. erfasst werden:

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

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

5.3.5 Reparaturen

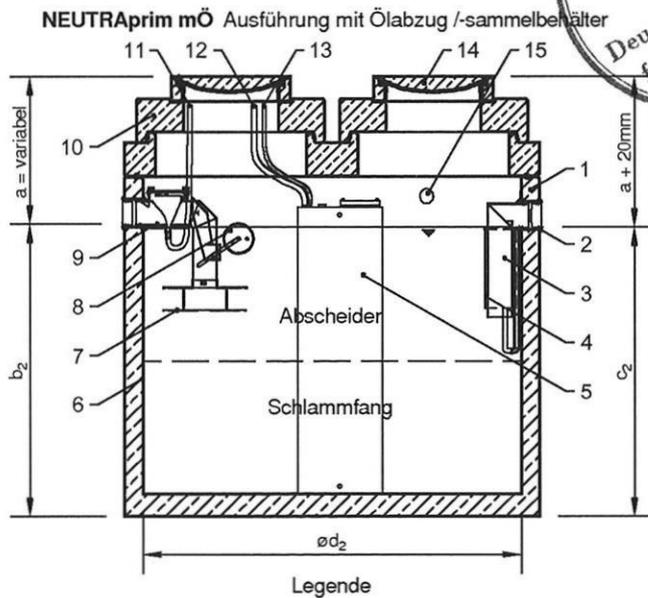
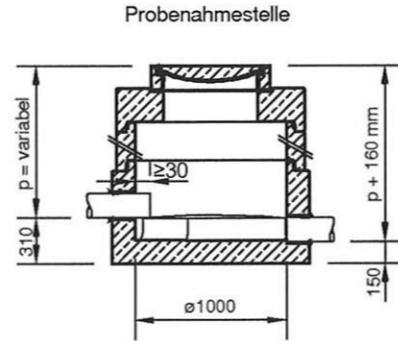
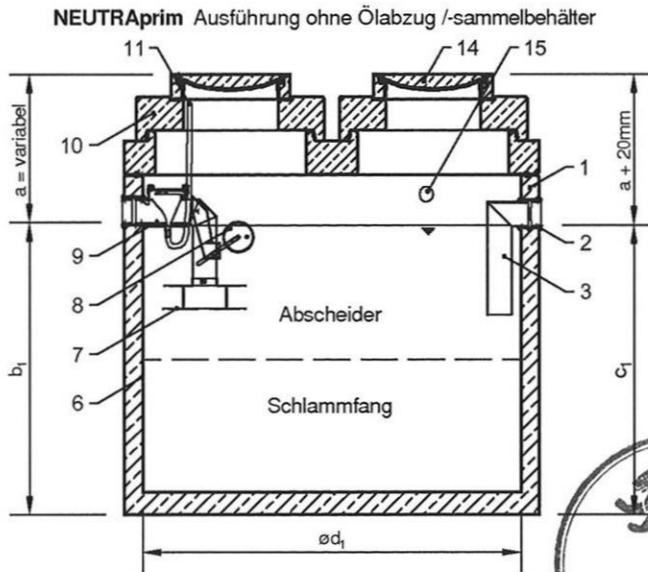
Reparaturen, insbesondere die der Beschichtungen, sind entsprechend den Herstellerangaben durch Personen durchzuführen, die über die notwendige Qualifikation für die fachkundige Ausführung der jeweils erforderlichen Arbeiten verfügen.

Christian Herold
Referatsleiter



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.



Maßstabtabelle

Typ	DN	NEUTRAprim			NEUTRAprim mÖ		
		b ₁	c ₁	ød ₁	b ₂	c ₂	ød ₂
3-300	150	1.200	1.180	1.500	1.040	1.020	2.000
3-650	150	1.400	1.380	1.500	1.140	1.120	2.000
3-900	150	1.550	1.530	1.500	1.240	1.220	2.000
4-400	150	1.250	1.230	1.500	1.090	1.070	2.000
4-650	150	1.400	1.380	1.500	1.140	1.120	2.000
4-800	150	1.500	1.480	1.500	1.240	1.220	2.000
4-1200	150	1.700	1.680	1.500	1.340	1.320	2.000
6-650	150	1.400	1.380	1.500	1.140	1.120	2.000
6-1200	150	1.700	1.680	1.500	1.340	1.320	2.000
6-1800	150	2.050	2.030	1.500	1.590	1.570	2.000
6-2500	150	1.690	1.670	2.000	1.840	1.820	2.000
6-5000	150	1.940	1.920	2.500	2.040	2.020	2.500
8-800	150	1.500	1.480	1.500	1.240	1.220	2.000
8-1600	150	1.950	1.930	1.500	1.490	1.470	2.000
8-2500	150	1.690	1.670	2.000	1.840	1.820	2.000
8-5000	150	1.940	1.920	2.500	2.040	2.020	2.500
10-1000	150	1.240	1.220	2.000	1.290	1.270	2.000
10-2000	150	1.540	1.520	2.000	1.640	1.620	2.000
10-2500	150	1.690	1.670	2.000	1.840	1.820	2.000
10-3000	150	1.840	1.820	2.000	2.040	2.020	2.000
10-5000	150	1.940	1.920	2.500	2.040	2.020	2.500
15-1500	200	1.590	1.570	2.000	1.690	1.670	2.000
15-3000	200	2.040	2.020	2.000	2.240	2.220	2.000
15-5000	200	2.140	2.120	2.500	2.240	2.220	2.500
20-2000	200	1.540	1.520	2.500	1.590	1.570	2.500
20-4000	200	1.940	1.920	2.500	2.040	2.020	2.500
20-5000	200	2.140	2.120	2.500	2.240	2.220	2.500
20-6000	200	2.340	2.320	2.500	2.490	2.470	2.500
25-2500	250	1.590	1.570	2.500	1.640	1.620	2.500
25-5000	250	2.090	2.070	2.500	2.190	2.170	2.500
25-7500	250	2.590	2.570	2.500	2.200	2.180	3.000
30-3000	250	1.690	1.670	2.500	1.740	1.720	2.500
30-5000	250	2.090	2.070	2.500	2.190	2.170	2.500
30-6000	250	2.290	2.270	2.500	2.440	2.420	2.500
30-9000	250	2.350	2.330	3.000	2.450	2.430	3.000

Legende

Pos.	Bezeichnung	Bemerkung
1	Becken	Stahlbeton DIN EN 206 und DIN 4281
2	Dichtelemente	Elastomer NBR
3	Ablaufteil	Edelstahl 1.4307
4	Ölableitkomponente	Edelstahl 1.4307
5	Ölsammelbehälter	Edelstahl 1.4307
6	Beschichtung / Auskleidung	Epoxidbeschichtung oder Inliner
7	Koaleszenzelement	Edelstahl 1.4307
8	Schwimmer	Edelstahl 1.4307
9	Zulaufteil m. selbst. Abschluss	Edelstahl 1.4307
10	Schachtaufbau	Stahlbeton nach DIN V 4034-1, Typ 2
11	Entleerschlauch für Zulaufteil	Kunststoff
12	Be- und Entlüftung Sammel-tank	Kunststoff
13	Entsorgungsleitung	Kunststoff
14	Abdeckung	DIN 1229 / EN 124
15	Kabeldurchführung für Warnanlage	optional

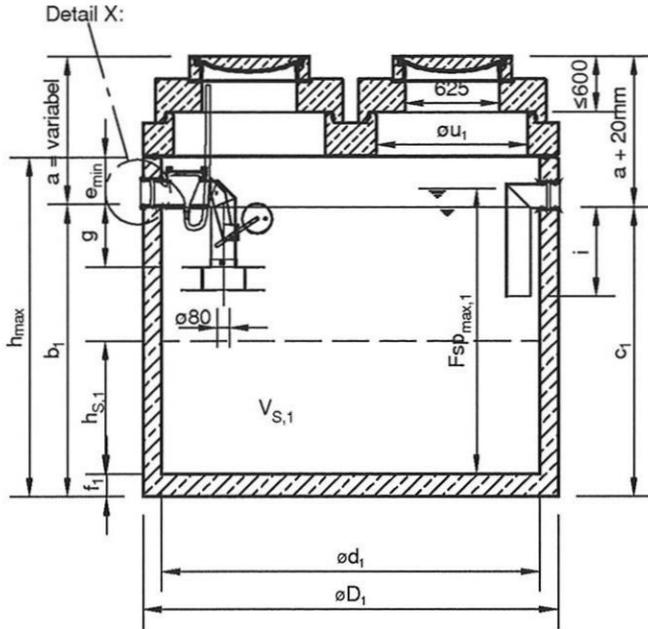
Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten mit Abscheider Klasse I und Schlammfang **NEUTRAprim**
 und mit Ölabbzug /-sammelbehälter **NEUTRAprim mÖ**

Übersicht

Anlage 1

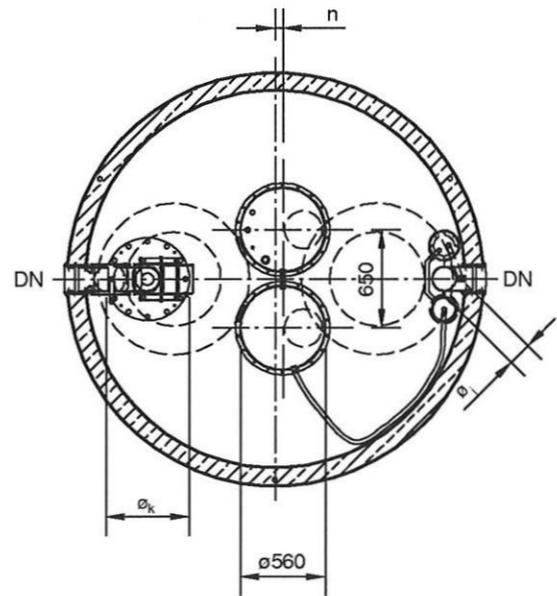
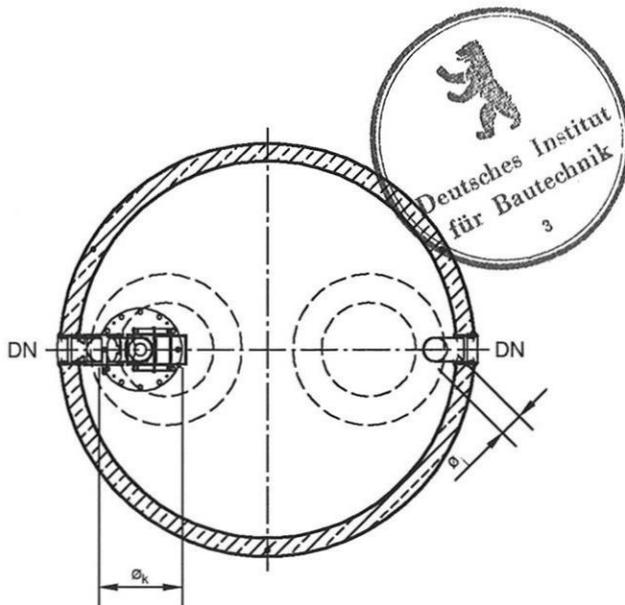
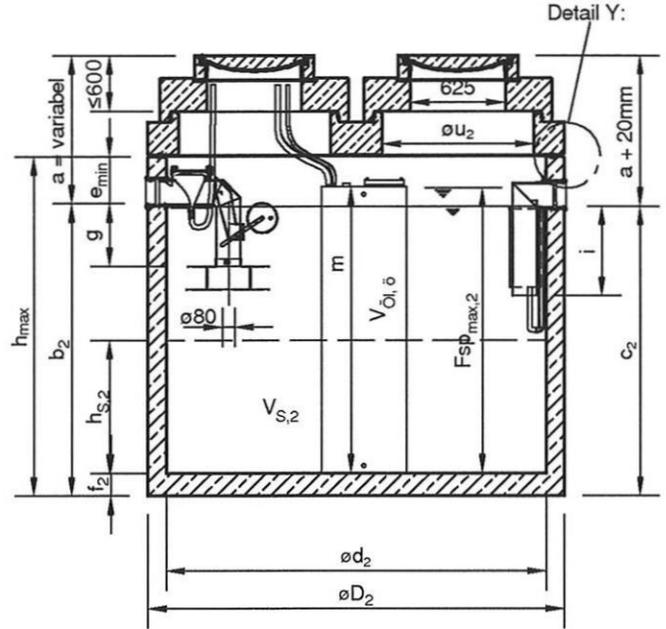
NEUTRAprim

Ausführung ohne Ölzug /-sammelbehälter



NEUTRAprim mÖ

Ausführung mit Ölzug /-sammelbehälter

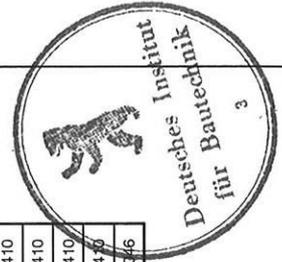


Schachtaufbau:
 nach DIN EN 1917
 in Verbindung mit DIN V 4034-1 Typ 2,
 Zugänglichkeit nach DIN EN 476

Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten mit Abscheider Klasse I und Schlammfang **NEUTRAprim**
 und mit Ölzug /-sammelbehälter **NEUTRAprim mÖ**

Anlage 2

Bemaßung



Typ	V _{S,1}	DN	α _d	α _{D1}	b ₁	c ₁	h _{max}	e _{min}	f ₁	g	i	σ _j	α _k	h _{S,1}	ou ₁	FSP _{max,1}	V _{O,1}
3-300	300	150	1.500	1.800	1.200	1.180	2.600	350	120	420	580	160	550	170	-	1.160	505
3-650	650	150	1.500	1.800	1.400	1.380	2.600	350	120	420	580	160	550	370	-	1.360	505
3-900	920	150	1.500	1.800	1.550	1.530	2.600	350	120	420	580	160	550	520	-	1.510	505
4-400	390	150	1.500	1.800	1.250	1.230	2.600	350	120	420	580	160	550	220	-	1.230	505
4-650	650	150	1.500	1.800	1.400	1.380	2.600	350	120	420	580	160	550	370	-	1.380	505
4-900	830	150	1.500	1.800	1.500	1.480	2.600	350	120	420	580	160	550	470	-	1.480	505
4-1200	1.180	150	1.500	1.800	1.700	1.680	2.600	350	120	420	580	160	550	670	-	1.680	505
6-650	650	150	1.500	1.800	1.400	1.380	2.600	350	120	420	580	160	550	370	-	1.410	505
6-1200	1.180	150	1.500	1.800	1.700	1.680	2.600	350	120	420	580	160	550	670	-	1.710	505
6-1800	1.800	150	1.500	1.800	2.050	2.030	2.600	350	120	420	580	160	550	1.020	-	2.060	505
6-2500	2.480	150	2.000	2.240	1.690	1.670	3.000	310	150	420	580	160	550	790	800	1.670	909
6-5000	5.110	150	2.500	2.740	1.940	1.920	3.000	310	150	420	580	160	550	1.040	1.000	1.920	1.429
8-800	830	150	1.500	1.800	1.500	1.480	2.600	350	120	420	580	160	550	470	-	1.530	505
8-1600	1.630	150	1.500	1.800	1.950	1.930	2.600	350	120	420	580	160	550	920	-	1.980	505
8-2500	2.480	150	2.000	2.240	1.690	1.670	3.000	310	150	420	580	160	550	790	800	1.690	909
8-5000	5.110	150	2.500	2.740	1.940	1.920	3.000	310	150	420	580	160	550	1.040	1.000	1.940	1.429
10-1000	1.070	150	2.000	2.240	1.240	1.220	3.000	310	150	420	580	160	550	340	800	1.270	909
10-2000	2.010	150	2.000	2.240	1.540	1.520	3.000	310	150	420	580	160	550	640	800	1.570	909
10-2500	2.480	150	2.000	2.240	1.690	1.670	3.000	310	150	420	580	160	550	790	800	1.720	909
10-3000	2.950	150	2.000	2.240	1.840	1.820	3.000	310	150	420	580	160	550	940	800	1.870	909
10-5000	5.110	150	2.500	2.740	1.940	1.920	3.000	310	150	420	580	160	550	1.040	1.000	1.970	1.429
15-1500	1.510	200	2.000	2.240	1.590	1.570	3.000	360	150	420	740	200	630	480	800	1.650	902
15-3000	2.920	200	2.000	2.240	2.040	2.020	3.000	360	150	420	740	200	630	930	800	2.100	902
15-5000	5.060	200	2.500	2.740	2.140	2.120	3.000	360	150	420	740	200	630	1.030	1.000	2.200	1.421
20-2000	2.110	200	2.500	2.740	1.540	1.520	3.000	360	150	420	740	200	630	430	1.000	1.640	1.421
20-4000	4.070	200	2.500	2.740	1.940	1.920	3.000	360	150	420	740	200	630	830	1.000	2.040	1.421
20-5000	5.060	200	2.500	2.740	2.140	2.120	3.000	360	150	420	740	200	630	1.030	1.000	2.240	1.421
20-6000	6.040	200	2.500	2.740	2.340	2.320	3.000	360	150	420	740	200	630	1.230	1.000	2.440	1.421
25-2500	2.550	250	2.500	2.740	1.590	1.570	3.000	410	150	420	650	250	680	520	1.000	1.680	1.410
25-5000	5.010	250	2.500	2.740	2.090	2.070	3.000	410	150	420	650	250	680	1.020	1.000	2.180	1.410
25-7500	7.460	250	2.500	2.740	2.590	2.570	3.000	410	150	420	650	250	680	1.520	1.000	2.680	1.410
30-3000	3.040	250	2.500	2.740	1.690	1.670	3.000	410	150	420	650	250	680	620	1.000	1.810	1.410
30-5000	5.010	250	2.500	2.740	2.090	2.070	3.000	410	150	420	650	250	680	1.020	1.000	2.210	1.410
30-6000	5.990	250	2.500	2.740	2.290	2.270	3.000	410	150	420	650	250	680	1.220	1.000	2.410	1.410
30-9000	9.050	250	3.000	3.300	2.350	2.330	3.250	450	150	420	650	250	680	1.280	1.000	2.470	2.046

Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten mit Abscheider Klasse I und Schlammfang NEUTRAprim
und mit Ölabbzug /-sammelbehälter NEUTRAprim mÖ

Maßtabelle NEUTRAprim

Anlage 3



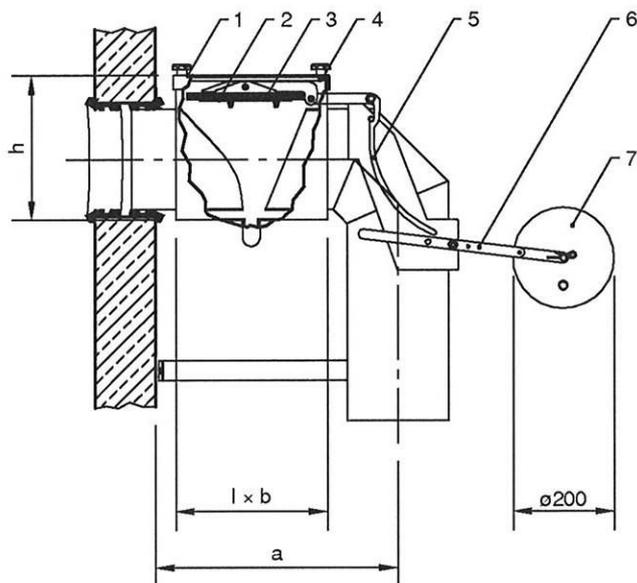
Typ	V _{s,2}	DN	øD ₅	øD ₂	b ₅	c ₂	h _{max,2}	e _{min,2}	f ₂	g	i	σ ₁	σ _k	h _{s,2}	m	n	øU ₂	FSp _{max,2}	V _{ÖLÖ}	V _{ÖLA2}
3-300	370	150	2.000	2.240	1.040	1.020	3.000	310	150	420	580	160	550	140	950	100	800	970	374	749
3-650	640	150	2.000	2.240	1.140	1.120	3.000	310	150	420	580	160	550	240	1.170	100	800	1.070	422	749
3-900	900	150	2.000	2.240	1.240	1.220	3.000	310	150	420	580	160	550	340	1.170	100	800	1.170	471	749
4-400	500	150	2.000	2.240	1.090	1.070	3.000	310	150	420	580	160	550	190	950	100	800	1.040	398	749
4-650	640	150	2.000	2.240	1.140	1.120	3.000	310	150	420	580	160	550	240	1.170	100	800	1.090	422	749
4-800	900	150	2.000	2.240	1.240	1.220	3.000	310	150	420	580	160	550	340	1.170	100	800	1.190	471	749
4-1200	1.170	150	2.000	2.240	1.340	1.320	3.000	310	150	420	580	160	550	440	1.170	100	800	1.290	520	749
6-650	640	150	2.000	2.240	1.140	1.120	3.000	310	150	420	580	160	550	240	1.170	100	800	1.120	422	749
6-1200	1.170	150	2.000	2.240	1.340	1.320	3.000	310	150	420	580	160	550	440	1.170	100	800	1.320	520	749
6-1800	1.830	150	2.000	2.240	1.590	1.570	3.000	310	150	420	580	160	550	690	1.600	100	800	1.570	641	749
6-2500	2.490	150	2.000	2.240	1.840	1.820	3.000	310	150	420	580	160	550	940	1.870	100	800	1.820	762	749
6-5000	5.030	150	2.500	2.740	2.040	2.020	3.000	310	150	420	580	160	550	1.140	1.870	100	1.000	2.020	859	1.269
8-800	900	150	2.000	2.240	1.240	1.220	3.000	310	150	420	580	160	550	340	1.170	100	800	1.240	471	749
8-1600	1.560	150	2.000	2.240	1.490	1.470	3.000	310	150	420	580	160	550	590	1.400	100	800	1.490	592	749
8-2500	2.490	150	2.000	2.240	1.840	1.820	3.000	310	150	420	580	160	550	940	1.870	100	800	1.840	762	749
8-5000	5.030	150	2.500	2.740	2.040	2.020	3.000	310	150	420	580	160	550	1.140	1.870	100	1.000	2.040	859	1.269
10-1000	1.030	150	2.000	2.240	1.290	1.270	3.000	310	150	420	580	160	550	390	1.170	100	800	1.320	495	749
10-2000	1.960	150	2.000	2.240	1.640	1.620	3.000	310	150	420	580	160	550	740	1.600	100	800	1.670	665	749
10-2500	2.490	150	2.000	2.240	1.840	1.820	3.000	310	150	420	580	160	550	940	1.870	100	800	1.870	762	749
10-3000	3.020	150	2.000	2.240	2.040	2.020	3.000	310	150	420	580	160	550	1.140	1.870	100	800	2.070	859	749
10-5000	5.030	150	2.500	2.740	2.040	2.020	3.000	310	150	420	580	160	550	1.140	1.870	100	1.000	2.070	859	1.269
15-1500	1.540	200	2.000	2.240	1.690	1.670	3.000	360	150	420	740	200	630	580	1.600	100	800	1.750	690	742
15-3000	2.990	200	2.000	2.240	2.240	2.220	3.000	360	150	420	740	200	630	1.130	2.320	100	800	2.300	957	742
15-5000	4.990	200	2.500	2.740	2.240	2.220	3.000	360	150	420	740	200	630	1.130	2.320	100	1.000	2.300	957	1.261
20-2000	2.120	200	2.500	2.740	1.590	1.570	3.000	360	150	420	740	200	630	480	1.600	-50	1.000	1.690	641	1.261
20-4000	4.110	200	2.500	2.740	2.040	2.020	3.000	360	150	420	740	200	630	930	1.870	-50	1.000	2.140	859	1.261
20-5000	4.990	200	2.500	2.740	2.240	2.220	3.000	360	150	420	740	200	630	1.130	2.320	-50	1.000	2.340	957	1.261
20-6000	6.090	200	2.500	2.740	2.490	2.470	3.000	360	150	420	740	200	630	1.380	2.320	-50	1.000	2.590	1.078	1.261
25-2500	2.520	250	2.500	2.740	1.640	1.620	3.000	410	150	420	650	250	680	570	1.600	50	1.000	1.730	665	1.250
25-5000	4.950	250	2.500	2.740	2.190	2.170	3.000	410	150	420	650	250	680	1.120	2.320	50	1.000	2.280	932	1.250
25-7500	7.430	250	3.000	3.300	2.200	2.180	3.250	450	150	420	650	250	680	1.130	2.320	50	1.000	2.290	937	1.886
30-3000	2.960	250	2.500	2.740	1.740	1.720	3.000	410	150	420	650	250	680	670	1.600	50	1.000	1.860	714	1.250
30-5000	4.950	250	2.500	2.740	2.190	2.170	3.000	410	150	420	650	250	680	1.120	2.320	50	1.000	2.310	932	1.250
30-6000	6.050	250	2.500	2.740	2.440	2.420	3.000	410	150	420	650	250	680	1.370	2.320	50	1.000	2.560	1.054	1.250
30-9000	9.070	250	3.000	3.300	2.450	2.430	3.250	450	150	420	650	250	680	1.380	2.320	50	1.000	2.570	1.059	1.886

Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten mit Abscheider Klasse I und Schlammfang NEUTRAprim
und mit Ölbug /-sammelbehälter NEUTRAprim mÖ

Maßtabelle NEUTRAprim mÖ

Anlage 4

Selbsttätige Verschlusseinrichtung



Maßtabelle

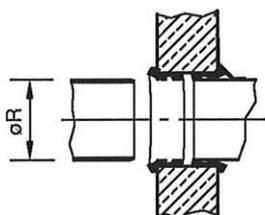
NS	a	l	b	h
3 - 10	410	255	200	240
15 - 20	480	300	240	280
25 - 30	570	355	290	330

Legende

Pos.	Bezeichnung	Bemerkung
1	Deckel	Edelstahl 1.4307
2	Dichtplatte	NBR, ölbeständig
3	Verschlussklappe	Edelstahl 1.4307
4	umlaufendes Dichtprofil	NBR, ölbeständig
5	Auslösehebel	Edelstahl 1.4307
6	Schwimmerhebel	Edelstahl 1.4307
7	Schwimmer	Edelstahl oder PE-HD

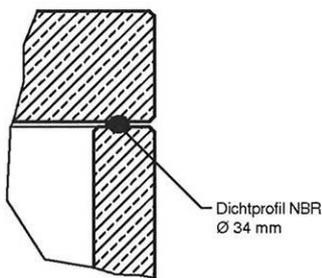


Detail X:
Rohranschlüsse

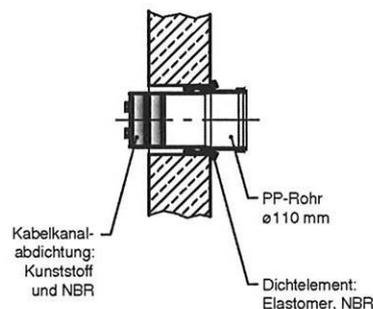


DN	øR passend zu Rohrart		
	Kunstst.	Stzg.	Guss
150	160	186	160
200	200	242	210
250	250	-	274

Detail Y:
Verbindung Behälter/UEP
bei ød = 2000 und 2500 mm



Kabeldurchführung



Beschreibung der Koaleszenzeinrichtung:

Die Koaleszenzeinrichtung besteht aus zwei kreisrunden, horizontalen Platten mit einem Abstand, der der Anschlussnennweite entspricht. Sie sind unterhalb des Zulaufteiles angeordnet und an diesem befestigt. Zur Begünstigung der Koaleszenzwirkung sind in den Platten entsprechende Bohrungen vorhanden. In der unteren Platte ist darüber hinaus eine zentrische Öffnung vorhanden, so dass Schlammablagerungen verhindert werden und die Sedimentationswirkung nicht eingeschränkt ist.

Sofern erforderlich ist zur Reinigung ein Spülen mit Wasserstrahl von oben in eingebautem Zustand möglich. Falls der Fachkundige zur Durchführung der Dichtheitsprüfung Dichtblasen in das Zulaufteil einbringen will, kann die Koaleszenzeinrichtung einfach durch Lösen von drei Flügelmuttern abgenommen werden.

Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten mit Abscheider Klasse I und Schlammfang **NEUTRAprim**
und mit Ölzug/-sammelbehälter **NEUTRAprim mÖ**

Details

Anlage 5