

## 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:

29.06.2012

Geschäftszeichen:

II 32-1.54.2-11/03-2

#### Zulassungsnummer:

**Z-54.2-446**

#### Geltungsdauer

vom: **10. Juni 2012**

bis: **10. Juni 2017**

#### Antragsteller:

**Mall GmbH**

Hüfingerring Straße 39-45  
78166 Donaueschingen

#### Zulassungsgegenstand:

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

**Abscheideranlagen aus Beton bestehend aus einem separat vorgeschaltetem Schlammfang,  
einem Abscheider der Klasse II und einer separaten Probenahmestelle  
NeutraPlus**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 13 Seiten und vier 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 harmonisierte<sup>1</sup> und besondere Eigenschaften<sup>2</sup> für Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten nach DIN EN 858-1<sup>3</sup> Typ NeutraPlus 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/cm<sup>3</sup>, 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 14214<sup>4</sup> und Bioheizöl nach DIN EN 14213<sup>5</sup> 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 II sowie Probenahmestelle gemäß Anlage 1. Die Abscheider sind mit einer selbsttätigen Verschlusseinrichtung ausgestattet. Die Komponenten Schlammfang und Abscheider sind in getrennten 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 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) und b) nach Abschnitt 1.3 ist das Ablaufwasser der Abscheideranlage 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.

<sup>1</sup> Standsicherheit, Dichtheit gegenüber Leichtflüssigkeiten

<sup>2</sup> Eignung für Leichtflüssigkeiten mit Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen bis 100 %

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

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

<sup>5</sup> DIN EN 14213:2004-01 Heizöle - Fettsäure-Methylester (FAME) – Anforderungen und Prüfverfahren

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-54.2-446

Seite 4 von 13 | 29. Juni 2012

- 1.5 Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden neben den bauaufsichtlichen auch die wasserrechtlichen Anforderungen im Sinne der Verordnungen der Länder zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung von Bauprodukten und Bauarten durch Nachweise nach den Landesbauordnungen (WasBauPVO) erfüllt.
- 1.6 Hinweis: Sofern die Abscheideranlagen abweichend von den Bestimmungen gemäß Abschnitt 1.3 zur Behandlung von mit Leichtflüssigkeiten verunreinigtem Schmutzwasser (gewerbliches Abwasser) oder zur Behandlung von Abwasser aus Anwendungsbereichen des Anhangs 49 der Abwasserverordnung eingesetzt werden sollen, kann die Einhaltung des wasserrechtlich geforderten Wertes für Kohlenwasserstoffe von 20 mg/l nicht als eingehalten gelten.

## 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 Abscheideranlage 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 Abscheider bewirken eine Trennung von Leichtflüssigkeiten vom Abwasser aufgrund der Schwerkraft.

Der Antragsteller hat die Wirksamkeit der Abscheider nach DIN EN 858-1, Anhang ZA, Tabelle ZA.1 durch die Prüfstelle LGA Bayern, Zweigstelle 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  $\leq 100,0$  mg/l erreicht und sind damit der Abscheiderklasse II zuzuordnen.

Die Behälter der Abscheideranlagen bestehen aus Beton. Sie sind mit einer Innenbeschichtung oder mit einer PEHD-Auskleidung versehen.

Die Schlammfänge sind in einem separaten Behälter vor den Abscheidern angeordnet.

Die Schlammfänge entsprechen hinsichtlich der Gestaltung, der verwendeten Werkstoffe und der Maße den Angaben der Anlagen 1 und 3.

Die Abscheider entsprechen hinsichtlich der Gestaltung, der verwendeten Werkstoffe und der Maße den Angaben der Anlagen 1 und 2.

Die selbsttätige Verschlusseinrichtung ist am Ablauf angeordnet und entspricht den Angaben der Anlage 4.

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

Im Behälterbereich der Abscheideranlage können Kabeldurchführungen angeordnet sein. Diese entsprechen den Angaben der Anlage 4.

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-54.2-446

Seite 5 von 13 | 29. Juni 2012

### 2.1.2 Nicht harmonisierte Eigenschaften

#### 2.1.2.1 Standsicherheit<sup>6</sup>

Die Behälter der Abscheideranlage sind unter Berücksichtigung der Anforderungen nach DIN 4281<sup>7</sup>, 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 Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamts für Baustatik, Zweigstelle Würzburg standsicher.

Tabelle 1:

Behälterinnendurchmesser mm	Prüfbericht
800	S-WUE/080482 Nr. 1
1000	S-WUE/080295 Nr. 1
1200	S-WUE/080287 Nr. 1
1500	S-WUE/080191 Nr. 1
2000	S-WUE/080158 Nr. 1
2500	S-WUE/080159 Nr. 1
3000	S-WUE/070372 Nr. 1

#### 2.1.2.2 Dichtheit gegenüber Leichtflüssigkeiten<sup>8</sup>

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

### 2.1.3 Besondere Eigenschaften

Eignung für Leichtflüssigkeiten mit Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen<sup>9</sup>

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

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

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

Die Betonbauteile für die Abscheideranlage sind werkmäßig herzustellen.

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

- Der Beton für die Behälter muss mindestens der Festigkeitsklasse C 35/45 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.

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

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

<sup>8</sup> Die Dichtheit gegenüber Leichtflüssigkeiten ist von DIN EN 858-1 nicht berücksichtigt.

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

<sup>10</sup> Zulassungsgrundsätze für Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten mit Biodieselanteilen (FAME) - Fassung März 2008

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 II
- Nenngröße
- Volumen des Abscheiders in l oder m<sup>3</sup>
- Volumen des Schlammfangs in l oder m<sup>3</sup>
- Speichermenge an Leichtflüssigkeit in l
- Schichtdicke der maximalen Speichermenge in mm
- Herstellungsjahr
- Name oder Zeichen des Herstellers

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

### 2.2.3 Sonstiges

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

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Abscheideranlagen in Bezug auf die nicht harmonisierten und die besonderen Eigenschaften in Verbindung mit den Bestimmungen nach Abschnitt 2.1.2 und Abschnitt 2.1.3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Ergänzung der im Rahmen der DIN EN 858-1 bestehenden werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Abscheideranlagen mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) 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 und 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 10204<sup>11</sup> 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 und 3 festgelegten Maße sind mindestens an jedem 10. Behälter pro Baugröße und Fertigungslinie aber mindestens einmal je Fertigungsmonat zu kontrollieren. Hinsichtlich der Toleranzen gilt DIN 1999-100<sup>12</sup>, 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 der ergänzenden Kontrollen und Prüfungen sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

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

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

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

## 3 Bestimmungen für die abwassertechnische Bemessung

- 3.1 Für die abwassertechnische Bemessung der Abscheideranlagen ist DIN EN 858-2<sup>13</sup>, Abschnitt 4.3 und 4.4 zugrunde zu legen, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

11	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen
12	DIN 1999-100:2003-10	Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten; Anforderungen für die Anwendung von Abscheideranlagen nach DIN EN 858-1 und DIN EN 858-2
13	DIN EN 858-2:2003-10	Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten; Wahl der Nenngröße, Einbau, Betrieb und Wartung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-54.2-446

Seite 8 von 13 | 29. Juni 2012

3.2 Für die abwassertechnische Bemessung der Abscheider für Leichtflüssigkeiten mit Biodiesel- bzw. Bioheizölanteilen bis 100 % gelten die Festlegungen gemäß DIN 1999-101<sup>14</sup>, 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: <sup>a</sup> 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 Die Speichermenge an Leichtflüssigkeit der Abscheideranlagen mit selbsttätiger Verschlusseinrichtung, bezogen auf eine Dichte der Leichtflüssigkeit von 0,85 g/cm<sup>3</sup>, und die Überhöhung der Oberkante des Rahmens der niedrigsten Schachtabdeckung über dem maßgebenden Niveau des Abwasserzufflusses bzw. der Rückstauenebene (siehe Abschnitt 4.2.1) in Abhängigkeit vom Schachtaufbau sind der nachfolgenden Tabellen 2 zu entnehmen:

Tabelle 2:

NS	Speichermenge Leichtflüssigkeit l	Schachtaufbau mit Schachtbauteilen nach DIN V 4034-1 <sup>15</sup>	Überhöhung cm
3/4	97	Abdeckplatte Ø 800/1x625	6
		Schachthals Ø 800/1x625	6
6/8	151	Abdeckplatte Ø 800/1x625	8
		Schachthals Ø 800/1x625	8
10	244	Abdeckplatte Ø 1000/1x625	9
		Schachthals Ø 1000/1x625	10
15	350	Übergangsplatte Ø 1200/1000 Abdeckplatte Ø 1000/1x625	11
		Schachthals Ø 1200/1x625	11
20	559	Übergangsplatte Ø 1500/1000 Abdeckplatte Ø 1000/1x625	15
		Schachthals Ø 1500/1x625	12
30	1356	Übergangsplatte Ø 2000/1000 Abdeckplatte Ø 1000/1x625	30
		Schachthals Ø 2000/1x625	14
40	2401	Übergangsplatte Ø 2500/1000 Abdeckplatte Ø 1000/1x625	50
		Schachthals Ø 2500/1x625	15

<sup>14</sup> 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)

<sup>15</sup> DIN V 4034-1:2004-08

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

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

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

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

3.5 Die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen müssen so tariert sein, 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 Verschlusseinrichtungen jedoch für die Flüssigkeit mit der höchsten Dichte tariert sein.

3.6 Der maximale Betriebsflüssigkeitsspiegel der Abscheider ist Anlage 2 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.

## 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 4034-1, Typ 2 in Verbindung mit DIN EN 1917<sup>16</sup> 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 476<sup>17</sup>, Abschnitt 6.

### 4.2 Schutz gegen Austritt von Leichtflüssigkeiten

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

<sup>16</sup> DIN EN 1917:2003-04

<sup>17</sup> DIN EN 476:1997-08

Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton  
Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserkanäle und -leitungen für  
Schwerkraftentwässerungssysteme

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.

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

#### 4.3 Zugänglichkeit

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

Insbesondere sind sicherzustellen:

- im Betriebszustand (befüllte Abscheideranlage)
  - Einsehbarkeit des Flüssigkeitsspiegels, vorrangig im Bereich der Zu- und Abläufe (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
  - 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.

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. 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

In die Abscheider 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.

Emulsionen dürfen nicht in die Abscheideranlage eingeleitet werden.

## 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 Sachkundigen<sup>18</sup> durch folgende Maßnahmen zu kontrollieren:

- Messung der Schichtdicke bzw. des Volumens der abgeschiedenen Leichtflüssigkeit im Abscheider,
- Messung der Lage des Schlammspiegels im Schlammfang,
- Kontrolle der Funktionsfähigkeit des 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.

### 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:

- Entleerung und Reinigung der Abscheideranlage, soweit erforderlich (z. B. bei starker Verschlammung),
- Reinigung der Ablaufrinne im Probenahmeschacht.

<sup>18</sup>

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.

Soweit die Abscheideranlage ausschließlich eingesetzt wird zur

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

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

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

### 5.3.3 Entnahme/Entleerung

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

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

Die Entnahme des im Schlammfang enthaltenen Schlammes muss spätestens erfolgen, wenn die abgeschiedene Schlammmenge die Hälfte des Schlammfangvolumens 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 vollständiger Entleerung und Reinigung, durch einen Fachkundigen<sup>19</sup> 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 (Dichtheitsprüfung gemäß DIN 1999-100, Abschnitt 15),

<sup>19</sup>

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.

- 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),
- Bemessung, Eignung und Leistungsfähigkeit der Abscheideranlage in Bezug auf den tatsächlichen Abwasseranfall.

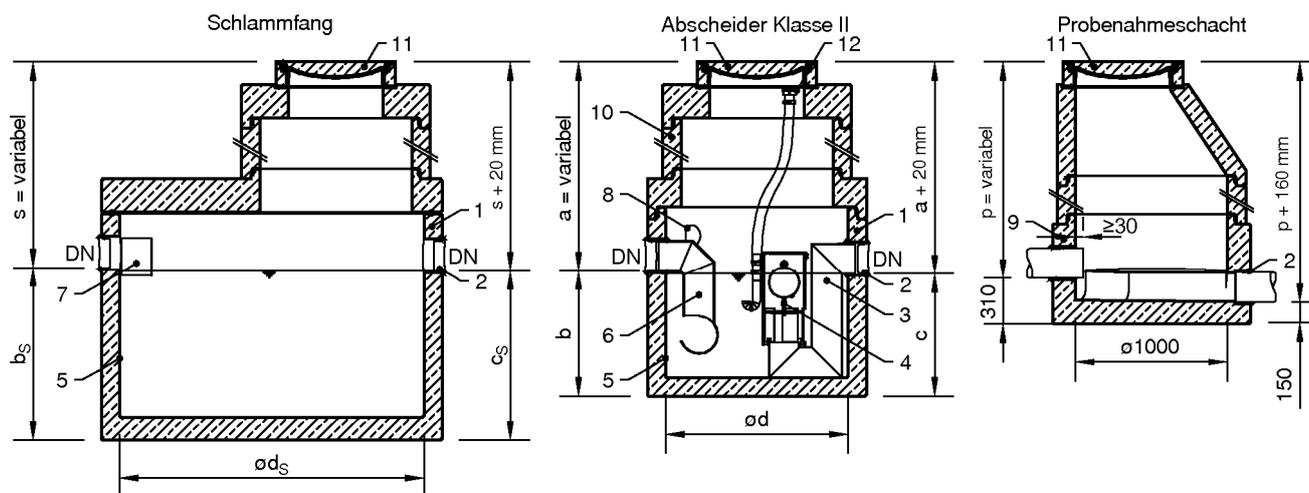
Zur Durchführung der Überprüfung ist ein Prüfbericht unter Angabe der Bestandsdaten und eventueller Mängel zu erstellen. Mängel sind, gegebenenfalls in Abstimmung mit der zuständigen Behörde, zu beseitigen.

#### 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

Beglaubigt



Maßtabelle Schlammfang

S	$b_s$	$c_s$	DN	$\varnothing d_s$
300	750	730	150	800
400	950	930	150	800
600	900	880	150	1.000
650	1.000	980	150	1.000
800	1.150	1.130	150	1.000
900	1.300	1.280	150	1.000
1.000	1.400	1.380	150	1.000
1.200	1.200	1.180	150	1.200
1.500	1.450	1.430	200	1.200
1.600	1.550	1.530	150	1.200
1.800	1.150	1.130	150	1.500
2.000	1.250	1.230	150	1.500
2.000	1.250	1.230	200	1.500
2.500	1.550	1.530	150	1.500
3.000	1.140	1.120	150	2.000
3.000	1.140	1.120	200	2.000
3.000	1.850	1.830	250	1.500
4.000	1.440	1.420	200	2.000
4.000	1.450	1.430	300	2.000
4.500	1.590	1.570	200	2.000
5.000	1.740	1.720	150	2.000
5.000	1.790	1.770	200	2.000
5.000	1.740	1.720	250	2.000
5.000	1.750	1.730	300	2.000
6.000	2.090	2.070	200	2.000
6.000	2.090	2.070	250	2.000
8.000	1.800	1.780	300	2.500
9.000	1.990	1.970	250	2.500
10.000	2.190	2.170	150	2.500
10.000	2.240	2.220	200	2.500
10.000	2.190	2.170	250	2.500
10.000	2.150	2.130	300	2.500
11.300	1.765	1.745	300	3.000
13.000	2.015	1.995	300	3.000

Maßtabelle Abscheider

NS	b	c	DN	$\varnothing d$
3	830	810	150	800
4	830	810	150	800
6	830	810	150	800
8	830	810	150	800
10	830	810	150	1.000
15	830	810	200	1.200
20	1.130	1.110	200	1.500
30	1.720	1.700	250	2.000
40	1.780	1.760	300	2.500

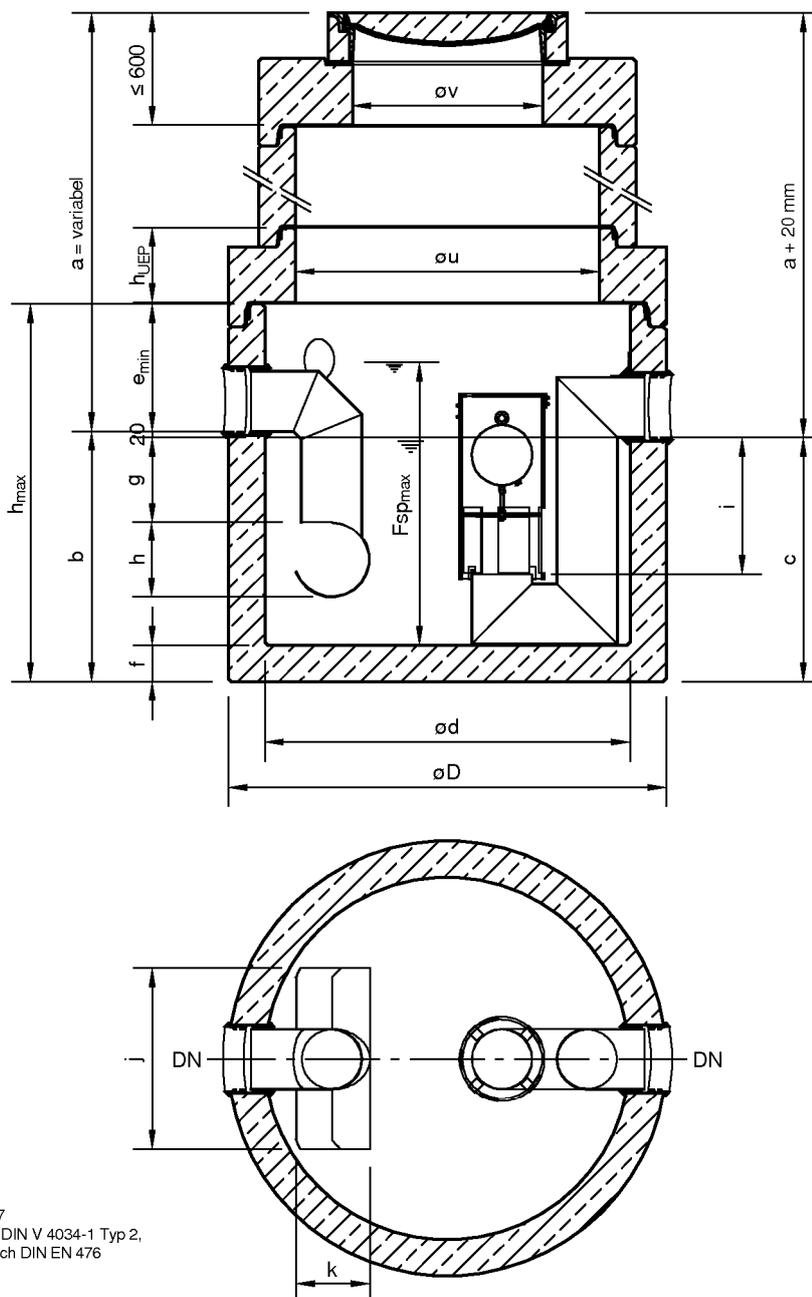
Legende

Pos.	Bezeichnung	Bemerkung
1	Becken	Stahlbeton DIN EN 206 und DIN 4281
2	Dichtelemente	Elastomer NBR
3	Ablaufteil	Edelstahl 1.4301
4	Schwimmer	Kunststoff oder Edelstahl
5	Beschichtung / Auskleidung	Epoxidbeschichtung oder Inliner
6	Zulaufteil	Edelstahl 1.4301
7	Prallplatte	Edelstahl 1.4301
8	Kabeldurchführung für Warnanlage	optional
9	Probenahmestelle	Probenahmeschacht
10	Schachtaufbau	Stahlbeton nach DIN V 4034-1, Typ 2
11	Abdeckung	DIN 1229 / EN 124
12	Ölabsaugeinrichtung	Kunststoff, optional

Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten Klasse II mit separatem Schlammfang, NeutraPlus

Übersicht

Anlage 1



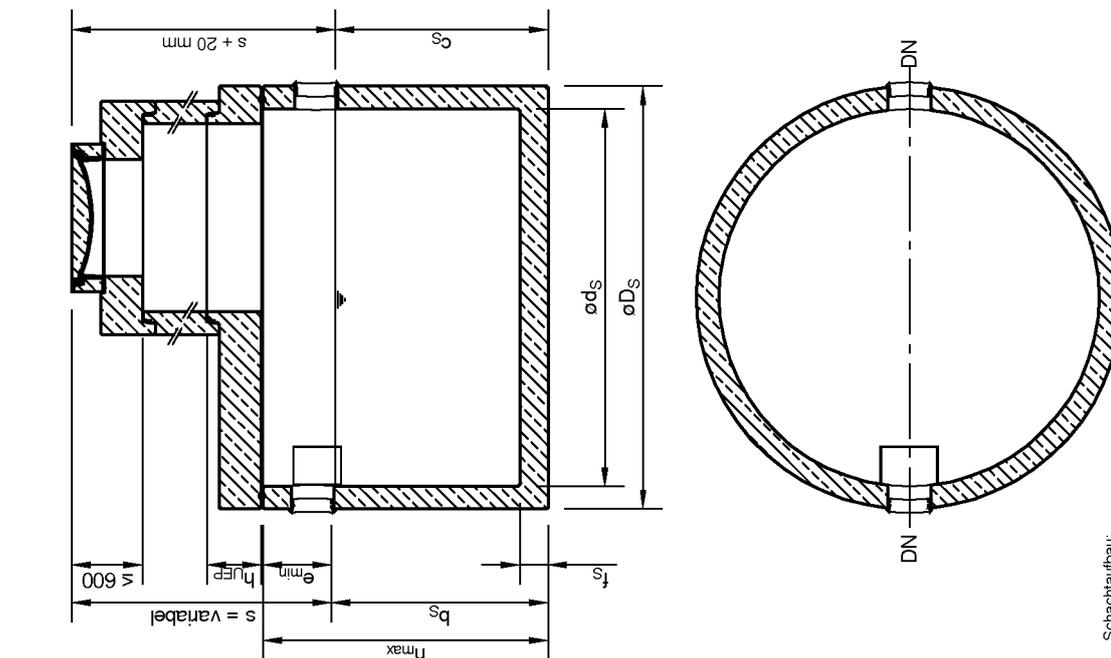
Schachtaufbau:  
nach DIN EN 1917  
in Verbindung mit DIN V 4034-1 Typ 2,  
Zugänglichkeit nach DIN EN 476

NS	b	c	DN	ød	øD	e <sub>min</sub>	f	F <sub>sp</sub> max	g	h	h <sub>max</sub>	h <sub>UEP</sub>	i	j	k	øu	øv
3	830	810	150	800	1.020	370	110	790	180	200	1.500	-	545	400	171	800	625
4	830	810	150	800	1.020	370	110	805	180	200	1.500	-	545	400	171	800	625
6	830	810	150	800	1.020	370	110	860	280	200	1.500	-	545	400	171	800	625
8	830	810	150	800	1.020	370	110	880	280	200	1.500	-	545	400	171	800	625
10	830	810	150	1.000	1.240	370	110	910	280	200	2.300	-	545	400	171	1.000	625
15	830	810	200	1.200	1.440	420	120	930	280	250	3.000	250	515	600	242	1.000	625
20	1.130	1.110	200	1.500	1.800	420	120	1.270	280	250	2.600	250	765	600	242	1.000	625
30	1.720	1.700	250	2.000	2.240	430	150	1.865	380	300	3.000	285	1.230	800	291	1.000	625
40	1.780	1.760	300	2.500	2.740	470	150	1.940	430	400	3.000	285	1.270	1.000	388	1.000	625

Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten Klasse II mit separatem Schlammfang,  
NeutraPlus

Maße Abscheider

Anlage 2



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

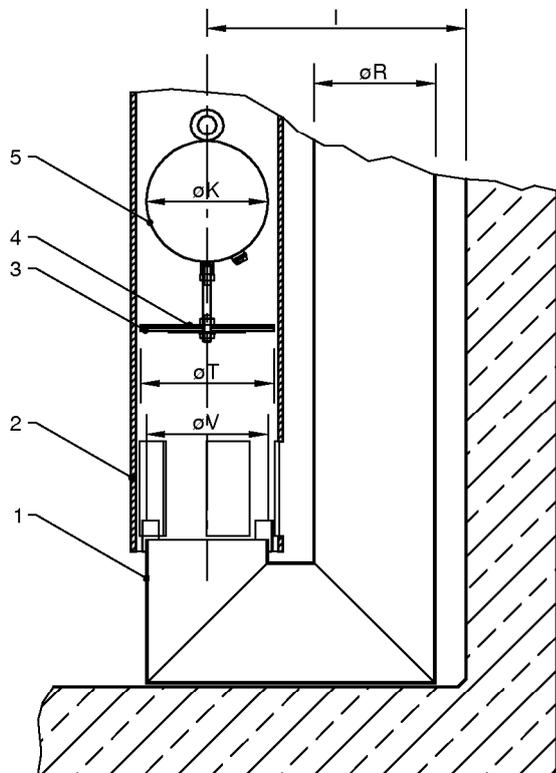
S	b <sub>s</sub>	c <sub>s</sub>	DN	ød <sub>s</sub>	øD <sub>s</sub>	e <sub>min</sub>	f <sub>s</sub>	h <sub>max</sub>	h <sub>UFP</sub>	V <sub>s</sub>
300	750	730	150	800	1.020	350	110	1.500	-	310
400	950	930	150	800	1.020	350	110	1.500	-	410
600	900	880	150	1.000	1.240	350	110	2.300	-	600
650	1.000	980	150	1.000	1.240	350	110	2.300	-	680
800	1.150	1.130	150	1.000	1.240	350	110	2.300	-	800
900	1.300	1.280	150	1.000	1.240	350	110	2.300	-	920
1.000	1.400	1.380	150	1.000	1.240	350	110	2.300	-	1.000
1.200	1.200	1.180	150	1.200	1.440	350	120	3.000	250	1.200
1.500	1.450	1.430	200	1.200	1.440	400	120	3.000	250	1.480
1.600	1.550	1.530	150	1.200	1.440	350	120	3.000	250	1.580
1.800	1.150	1.130	150	1.500	1.800	350	120	2.600	250	1.780
2.000	1.250	1.230	150	1.500	1.800	350	120	2.600	250	1.960
2.000	1.250	1.230	200	1.500	1.800	400	120	2.600	250	1.960
2.500	1.550	1.530	150	1.500	1.800	350	120	2.600	250	2.490
3.000	1.140	1.120	150	2.000	2.240	310	150	3.000	285	3.050
3.000	1.140	1.120	200	2.000	2.240	360	150	3.000	285	3.050
3.000	1.850	1.830	250	1.500	1.800	450	120	2.600	250	3.020
4.000	1.440	1.420	200	2.000	2.240	360	150	3.000	285	3.980
4.000	1.450	1.430	300	2.000	2.240	450	150	3.000	285	4.020
4.500	1.590	1.570	200	2.000	2.240	360	150	3.000	285	4.460
5.000	1.740	1.720	150	2.000	2.240	310	150	3.000	285	4.930
5.000	1.790	1.770	200	2.000	2.240	360	150	3.000	285	5.090
5.000	1.740	1.720	250	2.000	2.240	410	150	3.000	285	4.930
5.000	1.750	1.730	300	2.000	2.240	450	150	3.000	285	4.960
6.000	2.090	2.070	200	2.000	2.240	360	150	3.000	285	6.030
6.000	2.090	2.070	250	2.000	2.240	410	150	3.000	285	6.030
8.000	1.800	1.780	300	2.500	2.740	450	150	3.000	285	8.000
9.000	1.990	1.970	250	2.500	2.740	410	150	3.000	285	8.930
10.000	2.190	2.170	150	2.500	2.740	310	150	3.000	285	9.920
10.000	2.240	2.220	200	2.500	2.740	360	150	3.000	285	10.160
10.000	2.190	2.170	250	2.500	2.740	410	150	3.000	285	9.920
10.000	2.150	2.130	300	2.500	2.740	450	150	3.000	285	9.720
11.300	1.765	1.745	300	3.000	3.300	485	150	3.500	315	11.270
13.000	2.015	1.995	300	3.000	3.300	485	150	3.500	315	13.040

Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten Klasse II mit separatem Schlammfang, NeutraPlus

Maße Schlammfänge

Anlage 3

**selbsttätige Verschlusseinrichtung**



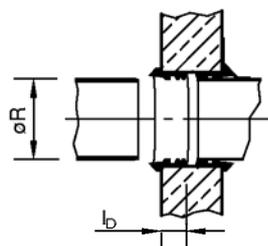
**Legende**

Pos.	Bezeichnung	Bemerkung
1	Ablaufteil	Edelstahl 1.4301
2	Schwimmerführung	Kunststoff oder Edelstahl
3	Dichtung	Elastomer (NBR)
4	Ventilteller	Edelstahl 1.4301
5	Schwimmerkörper	Edelstahl oder Kunststoff

**Maßtabelle**

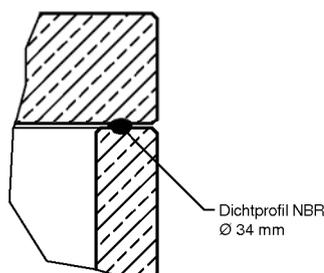
NS	l	øK	øR	øT	øV
3; 4; 6; 8; 10	340	160	160	175	160
15; 20	420	200	200	245	200
30	508	250	250	310	250
40	573	250	315	310	280

**Detail Rohranschlüsse**

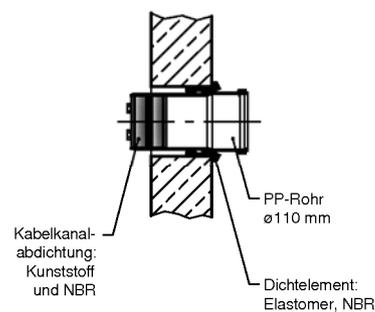


Nennweite DN	Tiefe des Dichtprofils l <sub>b</sub>	Ø des anzuschließ- enden Rohres øR
150	50	160 ±3,5
200	50	200 ±3,5
250	50	250 ±3,5
300	50	315 ±3,5

**Verbindung Behälter/UEP  
 bei ød = 2000 und 2500 mm**



**Kabeldurchführung**



Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten Klasse II mit separatem Schlammfang, NeutraPlus

Details

Anlage 4