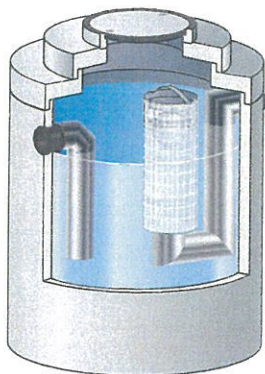


Koaleszenzabscheider NeutraCom

Webcode **M5554** 



Z-54.3-442



SI NeutraCom NS 3-20

Koaleszenzabscheider Klasse I

Mit integriertem Schlammfang und selbsttätiger Verschlusseinrichtung und integrierter Probenkammer (optional) in einem Bauwerk

NeutraCom vereint die Funktionen Schlammfang, Koaleszenzabscheider und optionaler Probenkammer in einem Behälter. Durch die optimale Strömungsführung wird das Schmutzwasser zunächst in den Schlammfang eingeleitet. Hier setzen sich Grob- und Schmutzstoffe ab, während Leichtflüssigkeiten an die Wasseroberfläche aufsteigen.

Der Schlammfang setzt sich aus zwei Wirkbereichen zusammen: dem Schlammammelraum, in dem abgeschiedener Schlamm zurückgehalten wird, und dem Schlammabtrennraum, der die notwendige Aufenthaltszeit für die Sedimentation der Schmutzstoffe im Wasser sicherstellt. Alle Einbauteile sind aus hochwertigem Edelstahl und sind somit beständig gegen anfallenden Schmutz. Das Koaleszenzmodul besteht aus einem PP-Gestrick und weist eine geringe Verschmutzungsneigung auf. Dieser Koaleszenzeinsatz nimmt wenig Wasser auf und hat daher ein sehr geringes Gewicht.

Einsatz

- Autohäuser
- Kfz-Waschhallen
- Tankstellen
- Freiwashplätze
- Feuerwehrhäuser, THW
- Autohöfe
- Rastanlagen



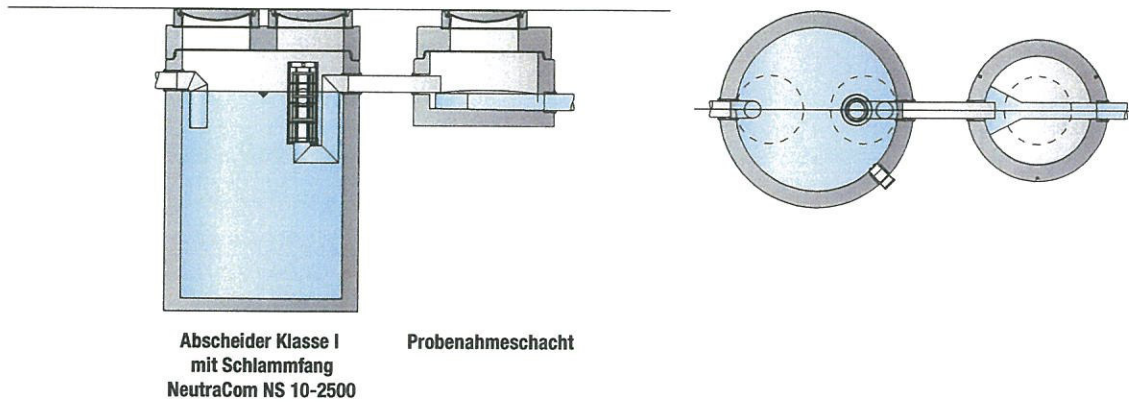
Vorteile auf einen Blick

- + Nur ein kompaktes Bauwerk, ein Versetzvorgang
- + Kompakte Bauweise mit geringem Platzbedarf
- + Funktionselemente auch bei gefüllter Anlage von oben einsehbar, herausnehmbar und wiedereinsetzbar
- + Geringe Einbaukosten
- + Großes Ölspeichervolumen > 500 l
- + TVO geeignet
- + Dichtheitsprüfung ohne Demontage der Einbauteile möglich
- + Zur Nachrüstung in bestehenden Rohrleitungen ist die Ausführung mit integrierter Probenkammer sehr gut geeignet
- + Der Höhenverlust zwischen Zu- und Ablauf beträgt lediglich 20 mm (60 mm mit integrierter Probenahme)
- + Entspricht den Baugrundsätzen der DIN EN 858 und der nationalen Ergänzungsnorm DIN 1999-100 sowie 1999-101
- + Geeignet für Biodiesel

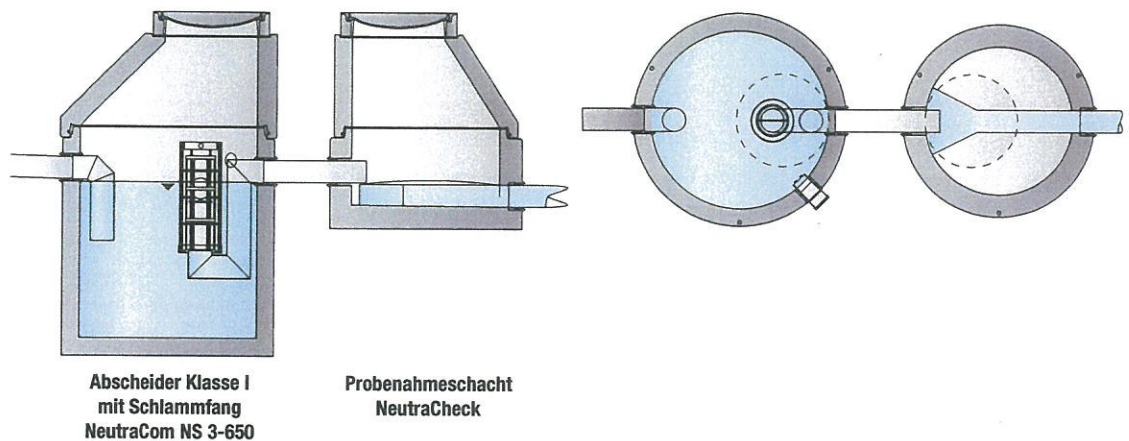


NeutraCom Tankstellen

Einbaubeispiel: Autohaus



Einbaubeispiel: Tankstelle



Koaleszenzabscheider Klasse I und Schlammfang NeutraCom
Z-54.3-442

**nach EN 858 / DIN 1999-100/-101,
 mit selbsttätiger Verschlusseinrichtung**

Bestell- Nummer KL. D 400	Nenngröße NS	Schlamm- fang- inhalt l	Innen- Ø d mm	Gesamt- tiefe H mm	Zulauf- tiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Nenn- weite DN	Öl- speicher- menge l	Schwerstes Einzel- teil kg	Gesamt- gewicht kg	Fracht- gruppe
[S I] Ausführung mit Abdeckplatte, ohne Probenahmekammer											
Com 3-650	3	650	1200	1930	730	1200	150	512	2.320	3.320	1
Com 6-1200	6	1200	1500	2030	730	1300	150	677	3.790	5.290	2
Com 6-2500	6	2500	1500	2780	730	2050	150	690	5.250	6.750	2
Com 6-5000	6	5000	2000	3275	985	2290	150	1239	6.430	8.900	3
Com 8-1600	8	1600	1500	2780	730	1650	150	690	4.260	5.756	2
Com 8-2500	8	2500	1500	2780	730	2050	150	690	5.230	6.726	2
Com 10-2000	10	2000	1500	2480	730	1750	150	690	6.670	6.180	2
Com 10-2500	10	2500	1500	2780	730	2050	150	690	5.250	6.750	2
Com 10-5000	10	5000	2000	3275	985	2290	150	1239	6.430	8.900	3
Com 15-3000	15	3000	2000	2675	1035	1640	200	1447	5.230	7.700	3
Com 15-5000	15	5000	2000	3275	1035	2240	200	1447	6.430	8.900	3
Com 20-5000	20	5000	2000	3275	1035	2240	200	1447	6.430	8.900	3

[S I] Ausführung mit Schachthals, ohne Probenahmekammer

Com 3-650 K	3	650	1200	2330	1130	1200	150	501	2.320	3.540	1
Com 6-1200 K	6	1200	1500	2430	1130	1300	150	678	3.790	5.460	2
Com 6-2500 K	6	2500	1500	3180	1130	2050	150	678	5.250	6.120	2
Com 8-1600 K	8	1600	1500	2680	1130	1650	150	690	4.260	5.553	2
Com 8-2500 K	8	2500	1500	3180	1130	2050	150	690	5.230	6.523	2
Com 10-2000 K	10	2000	1500	2880	1130	1750	150	690	4.670	6.340	2
Com 10-2500 K	10	2500	1500	3180	1130	2050	150	678	5.250	6.920	2

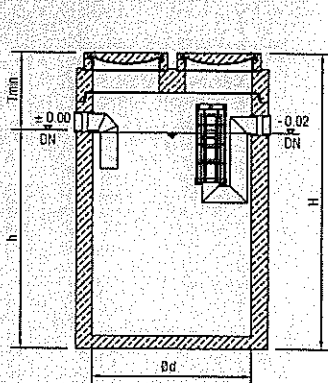
- Für den gelenkigen Rohranschluss sind werkseitig beständige, zu Kunststoffrohren (z. B. PE-HD, PP) passende Dichtelemente eingebaut.
- Die selbsttätige Verschlusseinrichtung ist – wenn nicht anders gefordert – für eine Dichte von 0,90 g/cm³ der abzuscheidenden Leichtflüssigkeit tarirt.
- Ausführung mit PE-Auskleidung auf Anfrage.
- **Der verschleißfreie Koaleszenzeinsatz ist zur Wartung ohne Abscheiderentleerung herausnehmbar und wieder einsetzbar.**
- Geeignet für Biodieselanteile bis 100 %.
- Maße gültig für Abdeckung Kl. D 400. Mit Abdeckung Kl. B 125 verringern sich Zulauftiefe (T_{min}) und Gesamtiefe (H) um 35 mm, das Gesamtgewicht um 80 kg.
- Zur Erhöhung der Zulauftiefe (T_{min}) sind Aufsatzstücke nach DIN V 4034-1 lieferbar.

Ausführung mit integrierter Probenahmekammer auf Anfrage.

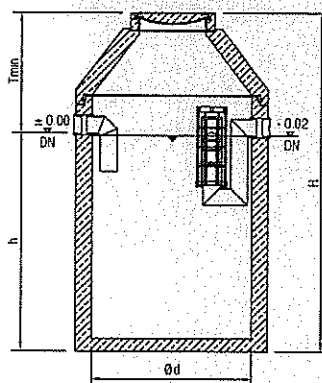
Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 183.

 Webcode **M5554**

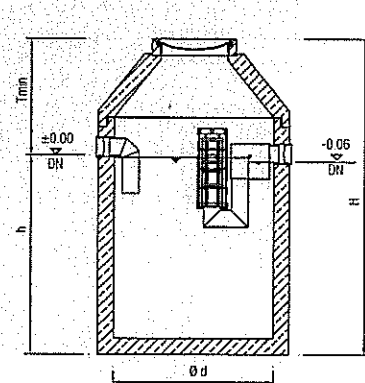
Ausführung mit Abdeckplatte



Ausführung mit Schachthals



Ausführung mit integrierter Probenahmekammer



LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 858-NeutraCom-001-dt

gemäß Bauproduktenverordnung (EU) Nr. 305/2011

1. *Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:*
Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten Klasse I mit integriertem Schlammfang und einer integrierten oder separaten Probenahmeeinrichtung
– NeutraCom –
2. *Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11 Absatz 4:*
Abscheideranlage für Leichtflüssigkeiten Klasse I – NeutraCom – gemäß Anlage Typenliste
3. *Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation:*
Abtrennung von Leichtflüssigkeiten vom Abwasser zum Schutz von Entwässerungssystemen und Oberflächengewässer.
4. *Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5:*
Mall GmbH
Hüfinger Straße 39-45
78166 Donaueschingen
Deutschland
5. *Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12 Absatz 2 beauftragt ist:*
nicht zutreffend
6. *System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V der Bauproduktenverordnung:*
System 4
7. *Name und Kennnummer der notifizierten Stelle:*
nicht zutreffend
8. *Name und Kennnummer der Technischen Bewertungsstelle:*
nicht zutreffend
9. *Erklärte Leistung:*

Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Brandverhalten	A1	EN 858-1:2002 + A1:2004
Flüssigkeitsdichtheit	Bestanden	
Wirksamkeit	Bestanden	
Tragfähigkeit	Bestanden	
Dauerhaftigkeit	Bestanden	

10. *Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 9*

Donaueschingen, 10.06.2013

.....
Markus Grimm, Geschäftsführer Mall GmbH

Anlage: Typenliste

Typenliste NeutraCom

zur Leistungserklärung Nr. 858-NeutraCom-001-dt

Typen		NS	S	ød
SI003-300-Com	SIP003-300-Com	3	300	1.200
SI003-600-Com	SIP003-600-Com	3	600	1.200
SI003-650-Com	SIP003-650-Com	3	650	1.200
SI003-900-Com	SIP003-900-Com	3	900	1.200
SI004-400-Com	SIP004-400-Com	4	400	1.200
SI004-600-Com	SIP004-600-Com	4	600	1.200
SI004-650-Com	SIP004-650-Com	4	650	1.200
SI004-800-Com	SIP004-800-Com	4	800	1.200
SI004-1200-Com	SIP004-1200-Com	4	1.200	1.200
SI006-600-Com	SIP006-600-Com	6	600	1.500
SI006-650-Com	SIP006-650-Com	6	650	1.500
SI006-1200-Com	SIP006-1200-Com	6	1.200	1.500
SI006-1800-Com	SIP006-1800-Com	6	1.800	1.500
SI006-2500-Com	SIP006-2500-Com	6	2.500	1.500
SI006-5000-Com	SIP006-5000-Com	6	5.000	2.000
SI008-800-Com	SIP008-800-Com	8	800	1.500
SI008-1600-Com	SIP008-1600-Com	8	1.600	1.500
SI008-2500-Com	SIP008-2500-Com	8	2.500	1.500
SI008-5000-Com	SIP008-5000-Com	8	5.000	2.000
SI010-1000-Com	SIP010-1000-Com	10	1.000	1.500
SI010-2000-Com	SIP010-2000-Com	10	2.000	1.500
SI010-2500-Com	SIP010-2500-Com	10	2.500	1.500
SI010-3000-Com	SIP010-3000-Com	10	3.000	2.000
SI010-5000-Com	SIP010-5000-Com	10	5.000	2.000
SI015-1500-Com	SIP015-1500-Com	15	1.500	2.000
SI015-3000-Com	SIP015-3000-Com	15	3.000	2.000
SI015-5000-Com	SIP015-5000-Com	15	5.000	2.000
SI020-2000-Com	SIP020-2000-Com	20	2.000	2.000
SI020-4000-Com	SIP020-4000-Com	20	4.000	2.000
SI020-5000-Com	SIP020-5000-Com	20	5.000	2.000
SI020-6000-Com	SIP020-6000-Com	20	6.000	2.500

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

14.10.2013

Geschäftszeichen:

II 33-1.54.3-30/98-3

Zulassungsnummer:

Z-54.3-442

Antragsteller:

Mall GmbH

Umweltsysteme

Hüfinger Straße 39-45

78166 Donaueschingen

Geltungsdauer

vom: 20. Oktober 2013

bis: 20. Oktober 2018

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 integrierten oder separaten Probenahmestelle
NeutraCom



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

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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



II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

- 1.1 Zulassungsgegenstand sind Anwendungsbestimmungen sowie nicht harmonisierte¹ und besondere Eigenschaften² für Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten nach DIN EN 858-1³ Typ NeutraCom 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 innerhalb oder außerhalb des Abscheiders angeordnet.

Die Leistung der wesentlichen Merkmale Brandverhalten, Flüssigkeitsdichtheit, Wirksamkeit und Dauerhaftigkeit nach DIN EN 858-1 ist vom Hersteller erklärt 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 överschmutzten Teilen und der Reinigung överschmutzter Bodenflächen (ausgenommen Werkstatböden) anfällt,
- d) zur Behandlung von Abwasser, das unter Berücksichtigung der Betriebsbedingungen bei der maschinellen Fahrzeugreinigung (Teilstrom: Ausschleusung vor der Kreislaufanlage mit anschließender Einleitung), bei der manuellen Reinigung (Fahrzeugoberwäsche, Motorwäsche, Unterbodenwäsche, Chassisreinigung in Wasshallen sowie auf SB- oder betrieblichen Waschplätzen - ausgenommen Reinigung överschmutzter Werkstatböden -) und bei der Entwässerung von Flächen zur Annahme, Eingangs- und Lagerung, 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 Leistungserklärung wird erklärt, dass die Leistung der Abscheideranlagen im Hinblick auf deren wesentlichen Merkmale Brandverhalten, Flüssigkeitsdichtheit, Wirksamkeit und Dauerhaftigkeit gemäß dem in der DIN EN 858-1 vorgesehenen System zur Bewertung 4 erbracht wurde. Auf der Grundlage dieser Leistungserklärung 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.

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

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

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

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 1 bis 4.

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



Die Probenahmestelle ist im Abscheider in einem Probenahmekasten oder in einem dem Abscheider nachgeschalteten Schacht angeordnet und entspricht den Angaben der Anlagen 1 und 4.

Die Koaleszenzeinrichtung besteht aus einem ein- bzw. zweilagigen PP-Gewebe mit einer Maschenweite von 1.19 mm und entspricht den Angaben der Anlagen 2 bis 4. Die Koaleszenzeinrichtung erfüllt die Anforderungen der zum Zeitpunkt der Erteilung dieser Zulassung gültigen Zulassungsgrundsätze.

Im Behälterbereich der Abscheideranlage können Kabeldurchführungen angeordnet sein. Diese entsprechen hinsichtlich Lage und Ausführung den Angaben der Anlage 4.

Die Rohrdurchführung entspricht den Angaben der Anlage 4.

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 der in Tabelle 1 angegebenen Prüfberichte der Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamts für Baustatik, Zweigstelle Würzburg standsicher.

Tabelle 1:

Nenngröße NS	Behälterinnendurchmesser mm	Prüfbericht
3/4	1200	S-WUE 080287
6//8/10	1500	S-WUE 080191
6/8/10/15/20	2000	S-WUE 080158
20	2500	S-WUE 080159

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 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 Leistungserklärung in Bezug auf DIN EN 858-1, Anhang ZA vom Hersteller vorzunehmen.

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

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



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

2.2.3 Sonstiges

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

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

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

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

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

- Kontrollen und Überprüfung der Ausgangsmaterialien, 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 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 1999-100¹², 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
¹²

DIN EN 10204:2005-01
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 ¹³ DIN EN 858-2 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 Die Speichermenge an Leichtflüssigkeit der Abscheideranlagen, bezogen auf eine Dichte der Leichtflüssigkeit von 0,85 g/cm³, und die Überhöhung der Oberkante des Rahmens der niedrigsten Schachtabdeckung über dem maßgebenden Niveau des Abwasserzuflusses bzw. der Rückstauenebene (siehe Abschnitt 4.2.1) in Abhängigkeit vom Schachtaufbau gemäß den Angaben der Anlage 1 und 2 sind der nachfolgenden Tabelle 2 zu entnehmen:

Tabelle 2:

NS	Innendurchmesser Behälter mm	Speichermenge l		Überhöhung cm	
		mit Probenahme- kasten	ohne Probenahme- kasten	Schachtaufbau mit Schachtbau- teilen nach DIN V 4034-1 ¹⁵	
				mit Abdeckplatte	mit Schachthals
3/4	1200	501	512	15	17
6/8/10	1500	678	690	19	17
6/8/10	2000	1228	1239	29	18
15/20	2000	1432	1447	33	19
20	2500	2264	2278	49	19

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

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

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 tarieren, dass sie bei Leichtflüssigkeiten mit einer Dichte von nicht mehr als $0,85 \text{ g/cm}^3$ sicher schließen; wo mit Leichtflüssigkeiten höherer Dichte zu rechnen ist, müssen die selbsttätigen Verschlusseinrichtungen jedoch für die Flüssigkeit mit der höchsten Dichte tarieren.
- 3.6 Der maximale Betriebsflüssigkeitsspiegel der Abscheider ist den Anlagen 2 und 3 zu entnehmen.
- 3.7 Bei der Verwendung der Abscheider als Rückhalteeinrichtung gemäß Abschnitt 1.3 b), kann das Speichervolumen des Abscheiders als Rückhaltevolumen unter Beachtung der Entsorgungsbedingungen gemäß Abschnitt 5.3.3, Absatz 4 berücksichtigt werden. Die Anforderungen des Landesrechts bezüglich der mindestens erforderlichen Rückhaltevolumen sind einzuhalten.

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

- 3.8 Sofern nach Landesrecht im Rahmen der Überwachung der Abscheideranlage eine Feststellung abscheidbarer und nicht abscheidbarer Kohlenwasserstoffe im Ablaufwasser gefordert wird, ist der Abscheideranlage mit integrierter Probenahmestelle eine zusätzliche Probenahmestelle entsprechend DIN 1999-100, Abschnitt 5.5.2 nachzuschalten.

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 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 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.

¹⁶ DIN EN 1917:2003-04
¹⁷ DIN EN 476:2011-04

Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton
Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle

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 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 Sofern nach Landesrecht im Rahmen der Überwachung der Abscheideranlage eine Feststellung abscheidbarer und nicht abscheidbarer Kohlenwasserstoffe im Ablaufwasser gefordert wird, ist für eine ordnungsgemäße Probenahme die Probenahmeeinrichtung entsprechend DIN 1999-100, Abschnitt 5.5.2 zu verwenden.

Sofern eine Feststellung abscheidbarer und nicht abscheidbarer Kohlenwasserstoffe im Ablaufwasser nicht erforderlich ist, kann für eine Probenahme die integrierte Probenahmestelle (Probenahmekasten) gemäß den Angaben der Anlage 4 verwendet werden.

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

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

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

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

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

5.2 Betriebsbedingungen

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

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

Stabile Emulsionen dürfen nicht in die Abscheideranlage eingeleitet werden.

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

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

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

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

5.3 Maßnahmen zur Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung

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



5.3.1 Eigenkontrolle

Die Funktionsfähigkeit der Abscheideranlage ist monatlich durch einen Sachkundigen¹⁸ durch folgende Maßnahmen zu kontrollieren:

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

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

5.3.2 Wartung

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

- Kontrolle des Koaleszenzeinsatzes auf Durchlässigkeit (wenn der Wasserstand vor und hinter dem Koaleszenzeinsatz deutliche Unterschiede aufweist) und auf Beschädigung, Reinigung oder Austausch des Koaleszenzeinsatzes nach Angaben des Herstellers, soweit erforderlich,
- Entleerung und Reinigung der Abscheideranlage, soweit erforderlich (z. B. bei starker Verschammung),
- Reinigung der Ablaufrinne im Probenahmeschacht (falls vorhanden).

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.

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.

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 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 einschließlich Ablaufvorrichtung und integrierter Probenahmestelle (falls vorhanden) (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.

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 geräte technische 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 geräte technischer Ausstattung durchgeführt werden.



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

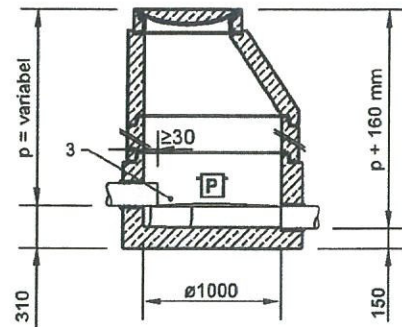
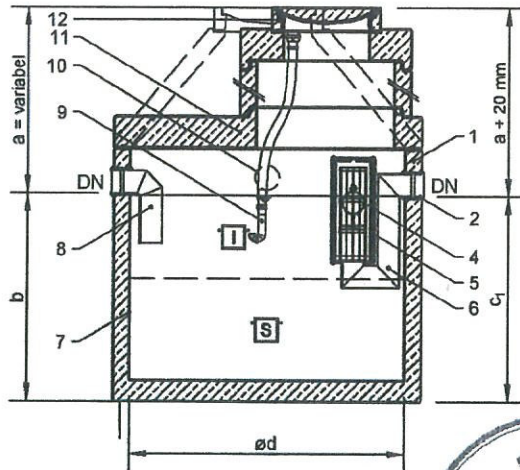
5.3.5 Reparaturen

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

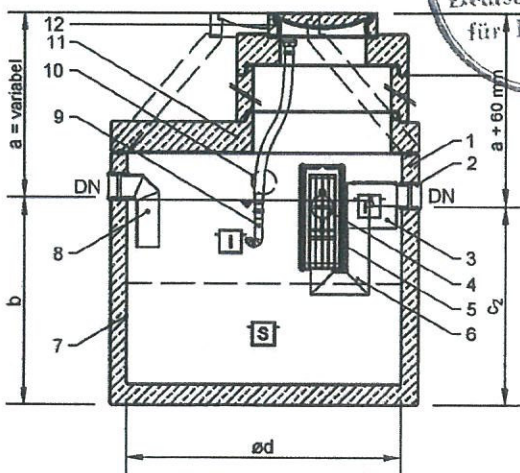
Christian Herold
Referatsleiter



Ausführung mit nachgeschaltetem Probenahmeschacht



Ausführung mit integriertem Probenahmekasten



Pos.	Bezeichnung	Bemerkung
1	Becken	Stahlbeton nach DIN EN 206 / DIN 4281
2	Dichtelemente	Elastomer NBR
3	Probenahmestelle	Probenahmekasten bzw. -schacht
4	Schwimmer	Kunststoff oder Edelstahl
5	Koaleszenzeinsatz	PP-Gewebe
6	Ablaufteil	Edelstahl 1.4301
7	Beschichtung / Auskleidung	Epoxidbeschichtung oder Inliner
8	Zulaufteil	Edelstahl 1.4301
9	Option: Ölabsaugvorrichtung	PE-HD, Schlauch ölbeständig
10	Kabeldurchführung Warmanlage	optional
11	Schachlaufbau	Stahlbeton nach DIN V 4034-1, Typ 2
12	Abdeckung	DIN 1229 / EN 124

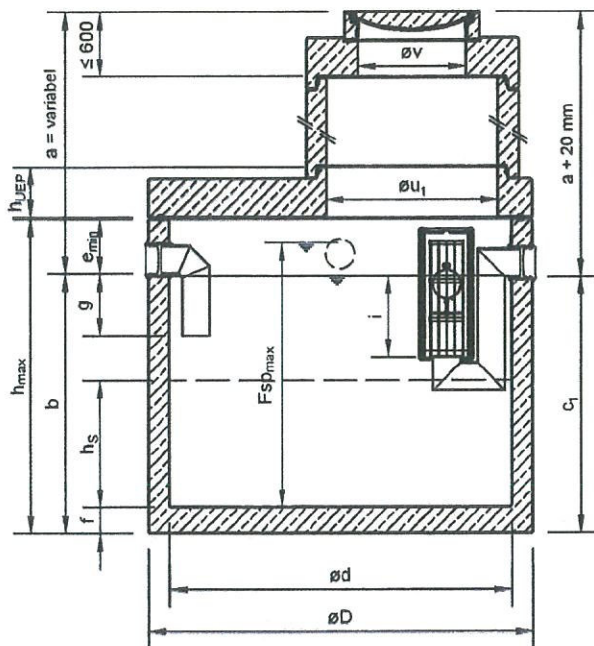
Typ NS-S	b	c ₁	c ₂	ød	DN
3-300	900	880	840	1.200	150
3-600	1.150	1.130	1.090	1.200	150
3-650	1.200	1.180	1.140	1.200	150
3-900	1.400	1.380	1.340	1.200	150
4-400	1.000	980	940	1.200	150
4-600	1.150	1.130	1.090	1.200	150
4-650	1.200	1.180	1.140	1.200	150
4-800	1.350	1.330	1.290	1.200	150
4-1200	1.700	1.680	1.640	1.200	150
6-600	950	930	890	1.500	150
6-650	1.000	980	940	1.500	150
6-1200	1.300	1.280	1.240	1.500	150
6-1800	1.650	1.630	1.590	1.500	150
6-2600	2.050	2.030	1.990	1.500	150
6-5000	2.290	2.270	2.230	2.000	150
8-800	1.100	1.080	1.040	1.500	150
8-1600	1.550	1.530	1.490	1.500	150
8-2500	2.050	2.030	1.990	1.500	150
8-5000	2.290	2.270	2.230	2.000	150
10-1000	1.200	1.180	1.140	1.500	150
10-2000	1.750	1.730	1.690	1.500	150
10-2500	2.050	2.030	1.990	1.500	150
10-3000	1.590	1.570	1.530	2.000	150
10-5000	2.290	2.270	2.230	2.000	150
15-1500	1.140	1.120	1.080	2.000	200
15-3000	1.640	1.620	1.580	2.000	200
15-5000	2.240	2.220	2.180	2.000	200
20-2000	1.290	1.270	1.230	2.000	200
20-4000	1.940	1.920	1.880	2.000	200
20-5000	2.240	2.220	2.180	2.000	200
20-6000	1.890	1.870	1.830	2.500	200

Abscheideranlage Klasse I mit integriertem Schlammfang und Probenahmestelle
NeutraCom

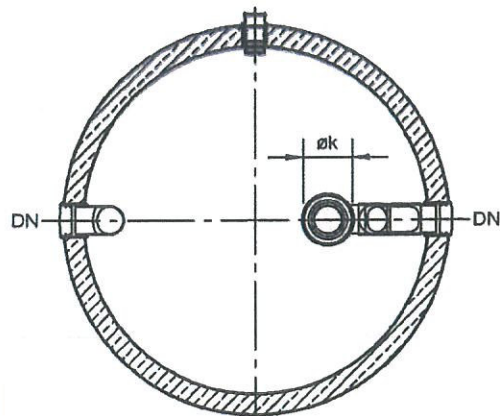
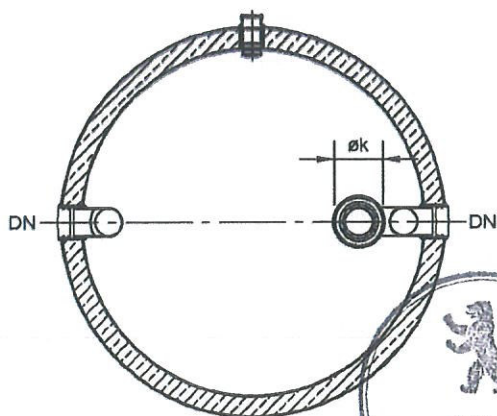
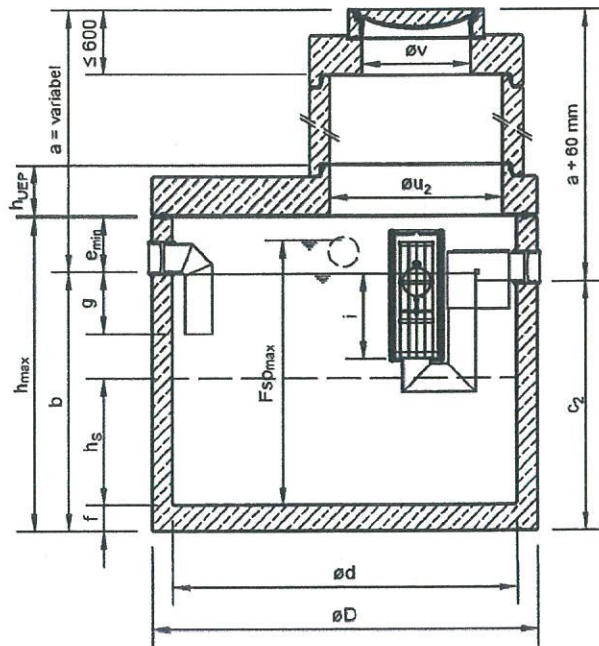
Übersicht

Anlage 1

Ausführung
mit nachgeschaltetem Probenahmeschacht



Ausführung
mit integriertem Probenahmekasten



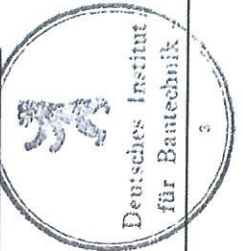
Schachtaufbau:
nach DIN EN 1917
in Verbindung mit DIN V 4034-1 Typ 2,
Zugänglichkeit nach DIN EN 476

Abscheideranlage Klasse I mit integriertem Schlammfang und Probenahmestelle
NeutraCom

Anlagenbeschreibung

Anlage 2

Typ NS-S	b	c ₁	c ₂	σ _d	σ _D	DN	q _{max}	f	F _{spmax}	g	h _{max}	h _g	h _{sep}	i	σ _k	σ _{u1}	σ _{u2}	σ _v	V _c
3-300	900	880	840	1.200	1.440	150	350	120	890	420	3.000	280	250	465	280	1.200	1.000	625	310
3-600	1.150	1.130	1.090	1.200	1.440	150	350	120	1.140	420	3.000	530	250	465	280	1.200	1.000	625	590
3-650	1.200	1.180	1.140	1.200	1.440	150	350	120	1.190	420	3.000	580	250	465	280	1.200	1.000	625	650
3-900	1.400	1.380	1.340	1.200	1.440	150	350	120	1.380	420	3.000	780	250	465	280	1.200	1.000	625	870
4-400	1.000	980	940	1.200	1.440	150	350	120	1.005	420	3.000	380	250	465	280	1.200	1.000	625	420
4-600	1.150	1.130	1.090	1.200	1.440	150	350	120	1.155	420	3.000	530	250	465	280	1.200	1.000	625	590
4-650	1.200	1.180	1.140	1.200	1.440	150	350	120	1.205	420	3.000	580	250	465	280	1.200	1.000	625	650
4-800	1.350	1.330	1.290	1.200	1.440	150	350	120	1.355	420	3.000	730	250	465	280	1.200	1.000	625	820
4-1200	1.700	1.680	1.640	1.200	1.440	150	350	120	1.705	420	3.000	1.080	250	465	280	1.200	1.000	625	1.210
6-600	950	930	890	1.500	1.800	150	350	120	980	360	2.600	330	250	465	280	1.500	1.000	625	570
6-650	1.000	980	940	1.500	1.800	150	350	120	1.030	360	2.600	380	250	465	280	1.500	1.000	625	660
6-1200	1.300	1.280	1.240	1.500	1.800	150	350	120	1.330	360	2.600	680	250	465	280	1.500	1.000	625	1.190
6-1800	1.650	1.630	1.590	1.500	1.800	150	350	120	1.680	360	2.600	1.030	250	465	280	1.500	1.000	625	1.810
6-2500	2.050	2.030	1.990	1.500	1.800	150	350	120	2.080	360	2.600	1.430	250	465	280	1.500	1.000	625	2.520
6-5000	2.290	2.270	2.230	2.000	2.240	150	310	150	2.290	360	3.000	1.640	285	465	280	1.000	1.000	625	5.140
8-800	1.100	1.080	1.040	1.500	1.800	150	350	120	1.150	360	2.600	480	250	465	280	1.500	1.000	625	840
8-1600	1.550	1.530	1.490	1.500	1.800	150	350	120	1.600	360	2.600	930	250	465	280	1.500	1.000	625	1.630
8-2500	2.050	2.030	1.990	1.500	1.800	150	350	120	2.100	360	2.600	1.430	250	465	280	1.500	1.000	625	2.520
8-5000	2.290	2.270	2.230	2.000	2.240	150	310	150	2.310	360	3.000	1.640	285	465	280	1.000	1.000	625	5.140
10-1000	1.200	1.180	1.140	1.500	1.800	150	350	120	1.280	360	2.600	580	250	465	280	1.500	1.000	625	1.020
10-2000	1.750	1.730	1.690	1.500	1.800	150	350	120	1.830	360	2.600	1.130	250	465	280	1.500	1.000	625	1.990
10-2500	2.050	2.030	1.990	1.500	1.800	150	350	120	2.130	360	2.600	1.430	250	465	280	1.500	1.000	625	2.520
10-3000	1.590	1.570	1.530	2.000	2.240	150	310	150	1.640	360	3.000	940	285	465	280	1.000	1.000	625	2.940
10-5000	2.290	2.270	2.230	2.000	2.240	150	310	150	2.340	360	3.000	1.640	285	465	280	1.000	1.000	625	5.140
15-1500	1.140	1.120	1.080	2.000	2.240	200	360	150	1.230	420	3.000	490	285	465	370/430	1.000	1.000	625	1.520
15-3000	1.640	1.620	1.580	2.000	2.240	200	360	150	1.730	420	3.000	990	285	465	370/430	1.000	1.000	625	3.090
15-5000	2.240	2.220	2.180	2.000	2.240	200	360	150	2.330	420	3.000	1.590	285	465	370/430	1.000	1.000	625	4.980
20-2000	1.290	1.270	1.230	2.000	2.240	200	360	150	1.420	420	3.000	640	285	465	370/430	1.000	1.000	625	1.990
20-4000	1.940	1.920	1.880	2.000	2.240	200	360	150	2.070	420	3.000	1.290	285	465	370/430	1.000	1.000	625	4.030
20-5000	2.240	2.220	2.180	2.000	2.240	200	360	150	2.370	420	3.000	1.590	285	465	370/430	1.000	1.000	625	4.980
20-6000	1.890	1.870	1.830	2.500	2.740	200	360	150	2.020	420	3.000	1.240	285	465	370/430	1.000	1.000	625	6.070

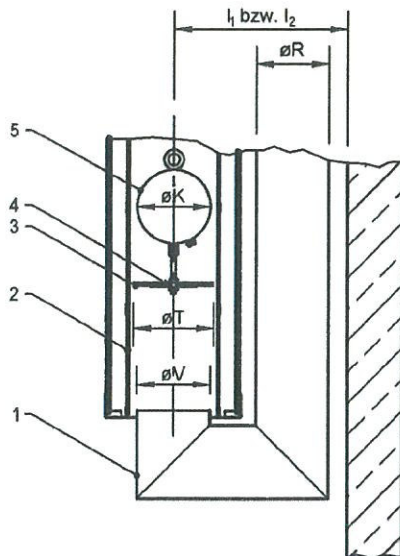


Abscheideranlage Klasse I mit integriertem Schlammfang und Probenahmestelle
NeutraCom

Anlagenbeschreibung

Anlage 3

Selbsttätige Verschlusseinrichtung
ohne (l_1) und mit (l_2) Probenahmekasten



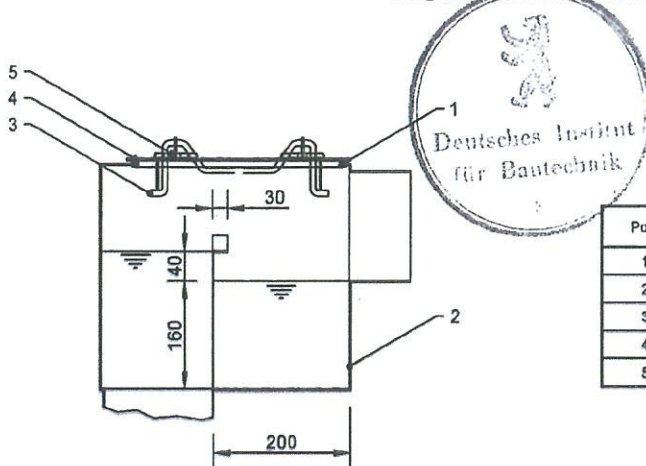
Maßtabelle

NS	l_1	l_2	$\varnothing K$	$\varnothing R$	$\varnothing T$	$\varnothing V$
3 - 10	380	580	160	160	175	160
15 - 20	495	695	200	200	245	200

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

Integrierter Probenahmekasten



Legende

Pos.	Bezeichnung	Bemerkung
1	umlaufendes Dichtprofil	NBR, ölbeständig
2	Probenahmekasten	Edelstahl 1.4301
3	Verschlussbügel	Edelstahl 1.4301
4	Probenahmedeckel	Edelstahl 1.4301
5	Scharnier	Edelstahl 1.4301

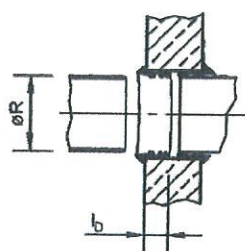
Breite des Probenahmekastens = DN + 20 mm

Abscheideranlage Klasse I mit integriertem Schlammfang und Probenahmestelle
NeutraCom

Anlagenbeschreibung

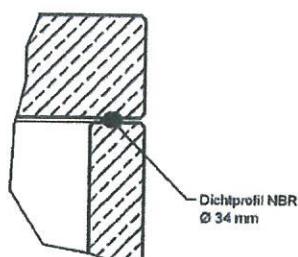
Anlage 4

Detail Rohranschlüsse

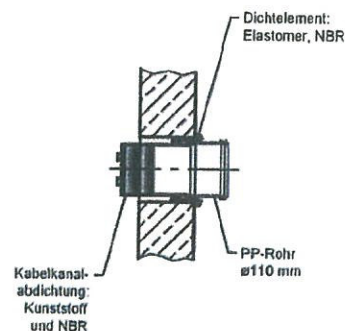


Nennweite	Ø des anzuschließ- enden Rohres	Tiefe des Dichtprofils
DN	ØR	b
150	160 ±3,5	50
200	200 ±3,5	50

Verbindung Behälter/UEP bei $\phi d = 2000$ und 2500 mm



Kabeldurchführung



Koaleszenzeinrichtung

Beschreibung der Koaleszenzeinrichtung:

Der Koaleszenzeinsatz ist eine zylindrische Stützkonstruktion, auf die das Koaleszenzmaterial dauerhaft fest aufgesetzt ist. Dieses besteht aus PP-Gewebe mit einer Maschenweite von 1,19 mm. Bis NS 10 ist dieses Gewebe einlagig, ab NS 15 zweilagig. Der Koaleszenzeinsatz wird über die Schwimmerführung im Abscheider gestülpt, wodurch er selbsttätig zentriert wird und lagerichtig sitzt.

Auch bei gefülltem Abscheider ist die Koaleszenzeinrichtung von oben gut einsehbar und zugänglich, so dass der Einsatz ohne Entleerung herausgenommen, gewartet und wieder eingesetzt werden kann.

Wartungshinweise:

Jedem Abscheider ist bei der Auslieferung die Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung beigelegt. Die erforderlichen Reinigungsintervalle für die Koaleszenzeinrichtung ergeben sich aus der Betriebserfahrung. Sie sind u. a. abhängig von Schlammanfall und -zusammensetzung im Abwasser. Die Notwendigkeit zur Reinigung kann durch visuelle Kontrolle des Einsatzes festgestellt werden.

Falls eine Reinigung erforderlich sein sollte, sind folgende Arbeitsschritte durchzuführen:

- Herausheben des Koaleszenzeinsatzes aus dem Abscheider mit Hilfe des Griffes.
- Reinigung des Einsatzes durch Abspülen mit Wasser. Das dabei anfallende Spülwasser ist wieder über die Abscheideranlage zu leiten.
- Wiedereinsetzen des Koaleszenzeinsatzes über die Schwimmerführung im Abscheider.

Abscheideranlage Klasse I mit integriertem Schlammfang und Probenahmestelle
NeutraCom

Anlagenbeschreibung

Anlage 5

6

6