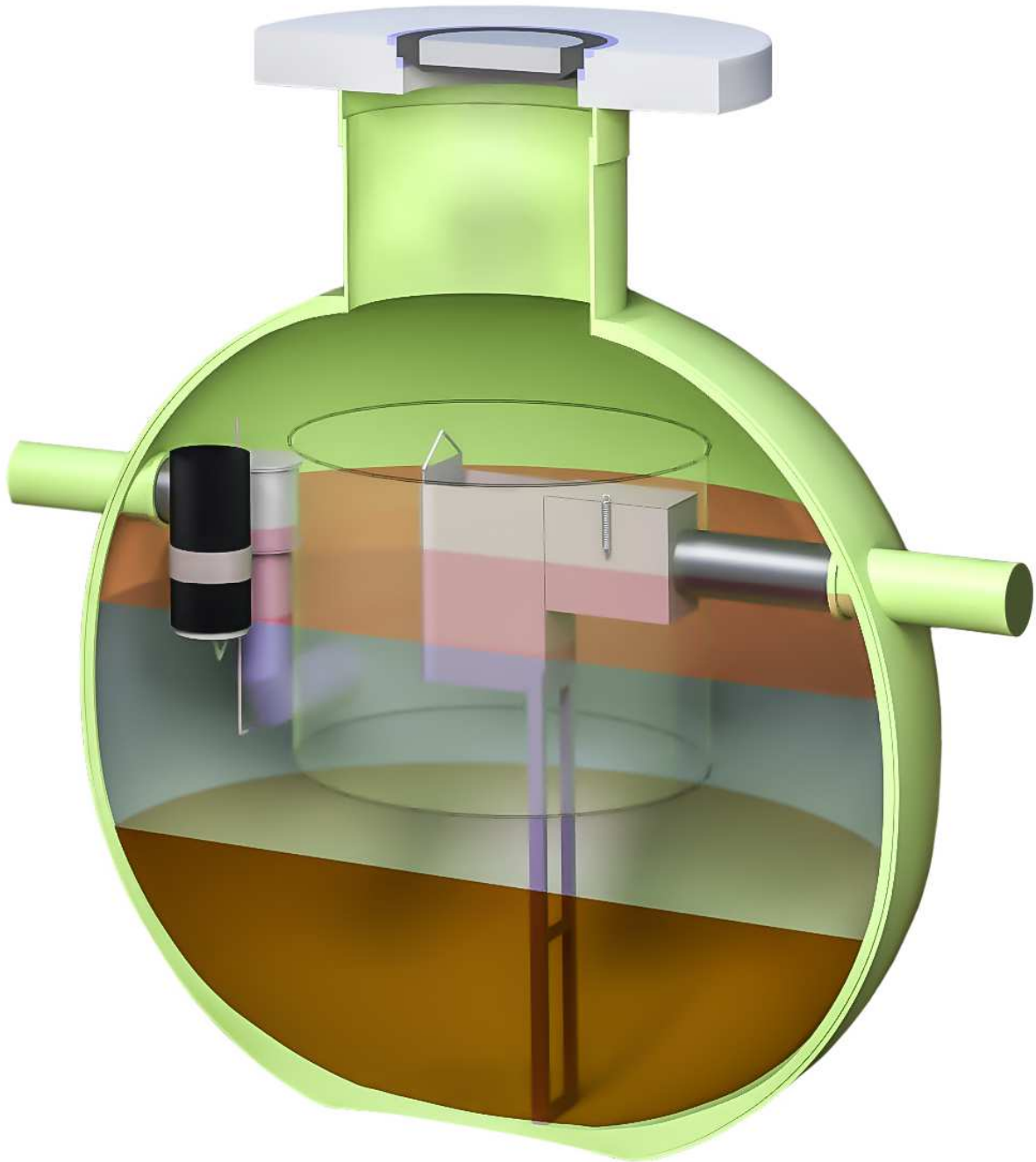


Betriebstagebuch



zur Kontrolle von Abscheideranlagen für mineralische Leichtflüssigkeiten



Betreiber der Abscheideranlage

Firma: _____
Ansprechpartner: _____
Telefon: _____

Ort der Betriebsstätte

Land: _____
Straße: _____
PLZ / Ort: _____

(Firmenstempel)

Abscheideranlage in Betrieb genommen am: _____

Mit der Führung des Betriebstagebuchs ist beauftragt:

_____ von: _____ bis: _____
Name des Verantwortlichen

_____ von: _____ bis: _____
Name des Verantwortlichen

_____ von: _____ bis: _____
Name des Verantwortlichen

_____ von: _____ bis: _____
Name des Verantwortlichen

_____ von: _____ bis: _____
Name des Verantwortlichen

_____ von: _____ bis: _____
Name des Verantwortlichen

Wartungsvertrag mit einem Fachbetrieb abgeschlossen

ja Firma: _____

nein _____

Wichtige Hinweise:

- Betriebstagebuch ist nach Abschluss mindestens 5 Jahre aufzubewahren
- Vorlage des Betriebstagebuches auf Verlangen der Behörde



Wichtige Adressen

Reinigungs- / Entsorgungsfirma

Firma: _____
Straße: _____
PLZ / Ort: _____
Ansprechpartner: _____
Telefon: _____
Fax: _____

Kundendienst der Abscheideranlage

Firma: _____
Straße: _____
PLZ / Ort: _____
Ansprechpartner: _____
Telefon: _____
Fax: _____

Zuständige Untere Wasserbehörde

Firma: _____
Straße: _____
PLZ / Ort: _____
Ansprechpartner: _____
Telefon: _____
Fax: _____

Zuständiges Wasserwirtschaftsamt

Firma: _____
Straße: _____
PLZ / Ort: _____
Ansprechpartner: _____
Telefon: _____
Fax: _____

Zuständige Feuerwehr

Firma: _____
Straße: _____
PLZ / Ort: _____
Ansprechpartner: _____
Telefon: _____
Fax: _____

Zuständige Polizei

Firma: _____
Straße: _____
PLZ / Ort: _____
Ansprechpartner: _____
Telefon: _____
Fax: _____

Zuständiges Klärwerk

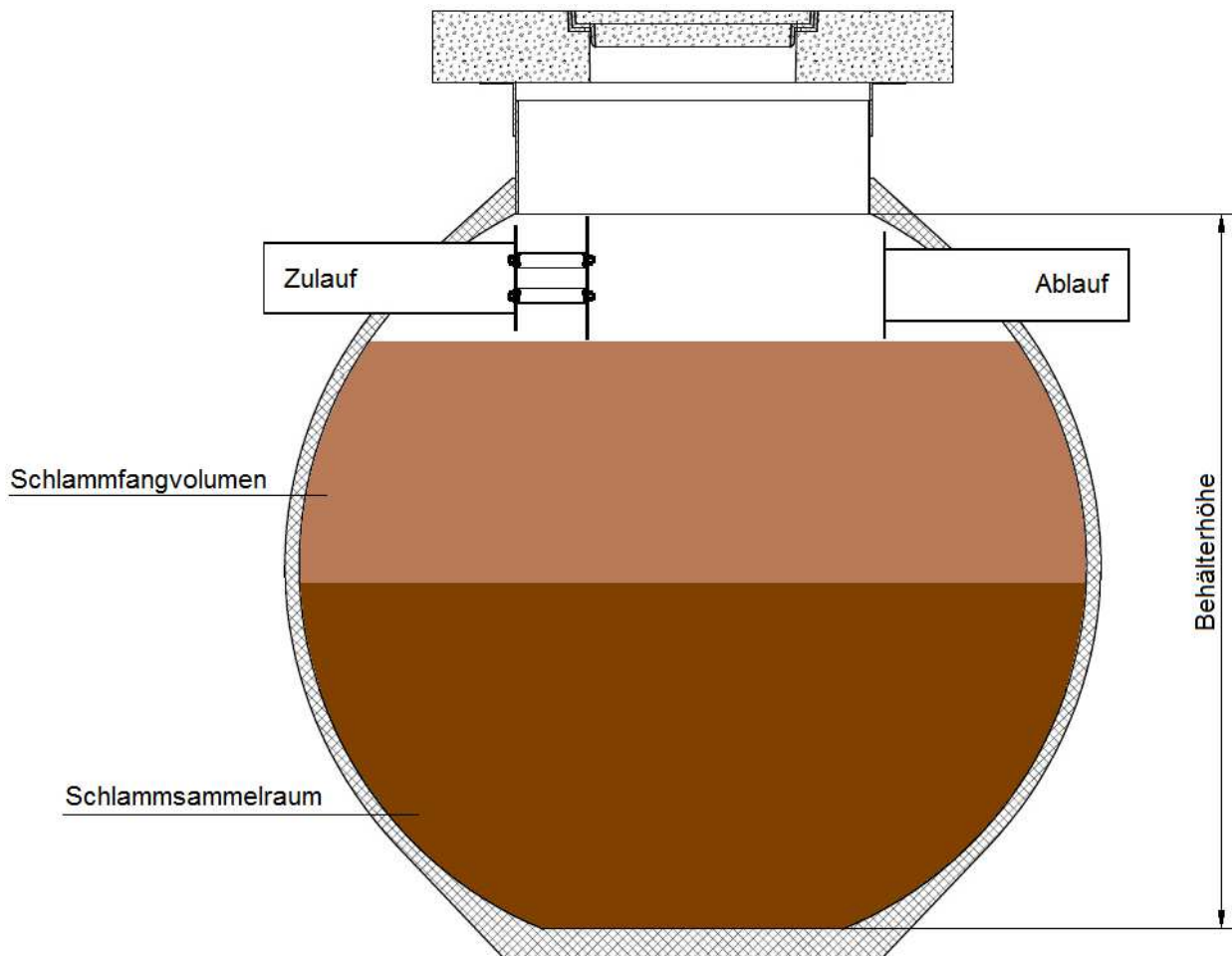
Firma: _____
Straße: _____
PLZ / Ort: _____
Ansprechpartner: _____
Telefon: _____
Fax: _____

Zuständiger Prüfer / Fachkundiger

Firma: _____
Straße: _____
PLZ / Ort: _____
Ansprechpartner: _____
Telefon: _____
Fax: _____

In diesem Betriebstagebuch sind die jeweiligen Zeitpunkte und Ergebnisse der durchgeführten Eigenkontrollen, Wartungen und Überprüfungen, die Entsorgung entnommener Inhaltsstoffe sowie die Beseitigung eventuell festgestellter Mängel zu dokumentieren.

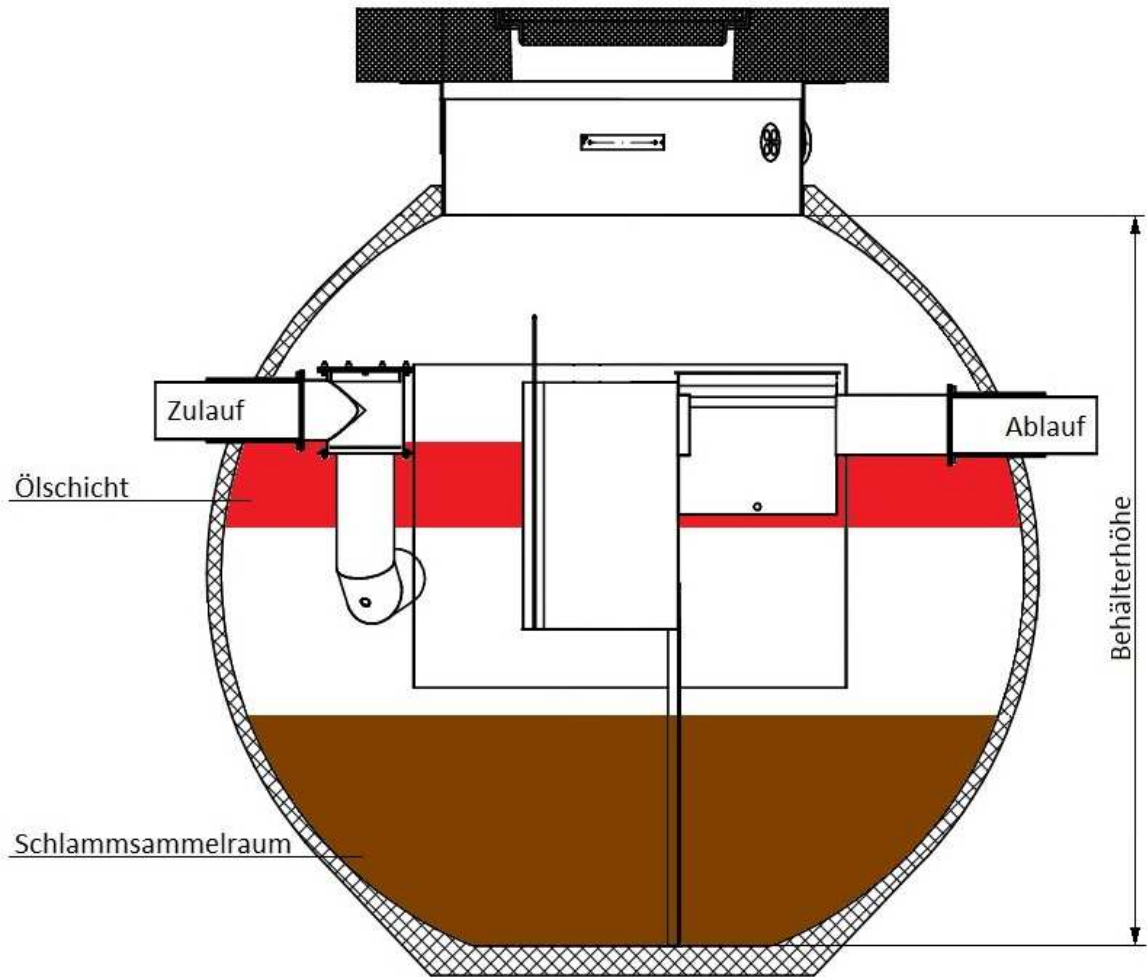
Vorschlammfang



Entsorgung ist zu veranlassen, wenn 50% des Schlammfangvolumens erreicht ist bzw. der Schlammsammelraum voll ist!

Typ	Schlammsammelraum		Schlammfangvolumen		Behälterhöhe
	[Liter]	[mm]	[Liter]	[mm]	
SLP 3150	1.575	700	3.150	1.200	1.500
SLP 5000	2.535	950	5.070	1.680	2.020
SLP 9800	4.940	1.165	9.880	2.115	2.415

Leichtflüssigkeitsabscheider mit integrierten Schlammfang



Entsorgung ist zu veranlassen, wenn 80% der max. Leichtflüssigkeitsmenge erreicht ist oder 50% des Schlammfangs erreicht ist bzw. der Schlamm-sammelraum voll ist!

Typ	NS	Schlammfang [Liter]	Schlamm-sammelraum		100% Ölschicht		80% Ölschicht		Behälterhöhe [mm]
			[Liter]	[mm]	[Liter]	[mm]	[Liter]	[mm]	
LPZ 10-3000	10	3.000	1.500	675	1.000	300	800	233	2.020
LPZ 10-6000	10	6.000	3.000	814	1.300	250	1.040	203	2.415
LPA 20-6000	20	6.000	3.000	814	1.300	250	1.040	203	2.415



**Vor dem Ausfüllen der
nachfolgenden Tabelle ist
diese für die kommenden
Jahre zu kopieren!**

halbjährliche Wartung nach DIN 1999-100

Die Abscheideranlage ist halbjährlich durch einen Sachkundigen¹⁾ zu warten. Neben den Maßnahmen der monatlichen Eigenkontrolle sind dabei folgende Arbeiten durchzuführen:

- Koaleszenzeinrichtung auf Beschädigung kontrollieren
- innere Tankoberfläche und Einbauteile durch Inaugenscheinnahme auf Auffälligkeiten wie Aufstau-Ereignisse, Korrosion o.ä. kontrollieren
- Reinigung der selbsttätigen Verschlusseinrichtung
- Reinigung der Sonden vorhandener Warneinrichtungen und Prüfung durch Auslösen des Alarms
- Entleerung und Reinigung des Abscheiders bei außergewöhnlicher Verschmutzung
- Probenahmestelle bzw. Probenahmeschacht auf Verschmutzung kontrollieren, gegebenenfalls Probenahmemulde reinigen; zum Öffnen der integrierten Probenahmestelle muss die Spannfeder über den Seilzug gelöst werden.

Festgestellte Mängel sind unverzüglich zu beseitigen.

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

¹⁾ **Sachkundiger**

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 Vor-Ort-Einweisung erwerben, den z.B. die einschlägigen Hersteller, Berufsverbände, Handwerkskammern sowie die auf dem Gebiet der Abscheidetechnik tätigen Sachverständigenorganisationen anbieten.

Allgemeine Hinweise

Die Anlage ist gemäß dieser Anleitung, wenn behördlicherseits keine andere Forderung besteht, sowie den Vorgaben aus DIN EN 858-2 und DIN 1999-100 zu warten.

Die maximale Betriebstemperatur von 40 °C im Leichtflüssigkeitsabscheider darf nicht überschritten werden.

Hinweise zur Eigenkontrolle und Wartung

- **selbsttätiger Abschluss:**
 - Schwimmer (im schwarzen Schutzrohr) mit Hilfe des Seilzuges nach oben ziehen und fallen lassen, dadurch wird der Zulaufverschluss ausgelöst
 - Anschließend das Gestänge der Verschlusseinrichtung mit Hilfe eines weiteren Seilzuges bis zum Einrasten nach oben ziehen
 - Falls in der Zwischenzeit Flüssigkeit dem Abscheider zugeflossen ist, muss diese gegebenenfalls mit Hilfe des Schlauches am Zulaufverschluss abgelassen werden. Dazu muss der Schnellkupplungsverschluss geöffnet werden und der Schlauch ist mit Hilfe der Kette in den Abscheider abzulassen. Nach der Öffnung des Zulaufverschlusses ist das Schlauchende mit der Schnellkupplung wieder zu verschließen. Die Kette am Schlauch wird wieder ordnungsgemäß am Haltebügel mit einem Karabiner eingehangen.

- **Alarmeinrichtungen:**
 - Das Kabel der Aufstausonde aus dem Haltegriff lösen und die Sonde in die Flüssigkeit eintauchen, kontrollieren ob das Warngerät Alarm gibt, anschließend das Kabel am Haltegriff wieder einhängen
 - Das Kabel der Ölschichtsonde aus dem Haltegriff lösen und die Sonde aus der Flüssigkeit herausziehen, kontrollieren ob das Warngerät Alarm gibt, anschließend das Kabel am Haltegriff wieder einhängen
 - Das Kabel der Schlammsonde aus dem Haltegriff lösen, die Sonde aus der Flüssigkeit herausziehen und einen festen Gegenstand an die Messgabel halten, kontrollieren ob das Warngerät Alarm gibt, anschließend das Kabel am Haltegriff wieder einhängen

- **Koaleszenzelement:**
 - Falls der Wasserstand vor und hinter dem Koaleszenzeinsatz deutliche Unterschiede aufweist, ist der Koaleszenzeinsatz nach oben aus dem Abscheider herauszuziehen
 - Bei Verschmutzung ist das Koaleszenzelement mit einem Wasserstrahl (kein Hochdruck, keine Reinigungsmittel) zu reinigen
 - Bei Beschädigung ist der Koaleszenzeinsatz zu tauschen
 - Anschließend ist das Koaleszenzelement wieder bis zum Anschlag in die Führungsschiene einzusetzen

- **Inaugenscheinnahme:**
 - auf Auffälligkeiten (z.B. Aufstau-Ereignisse) achten in den Zu- und Ablaufbereichen von Schlammfang und Abscheider, sowie an den technischen Einrichtungen

Hinweise zur Generalinspektion

Vor der Inbetriebnahme und danach in regelmäßigen Abständen von höchstens 5 Jahren ist die Abscheideranlage, nach vorheriger Komplettentleerung und Reinigung, durch einen Fachkundigen²⁾ auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und sachgemäßen Betrieb zu prüfen.

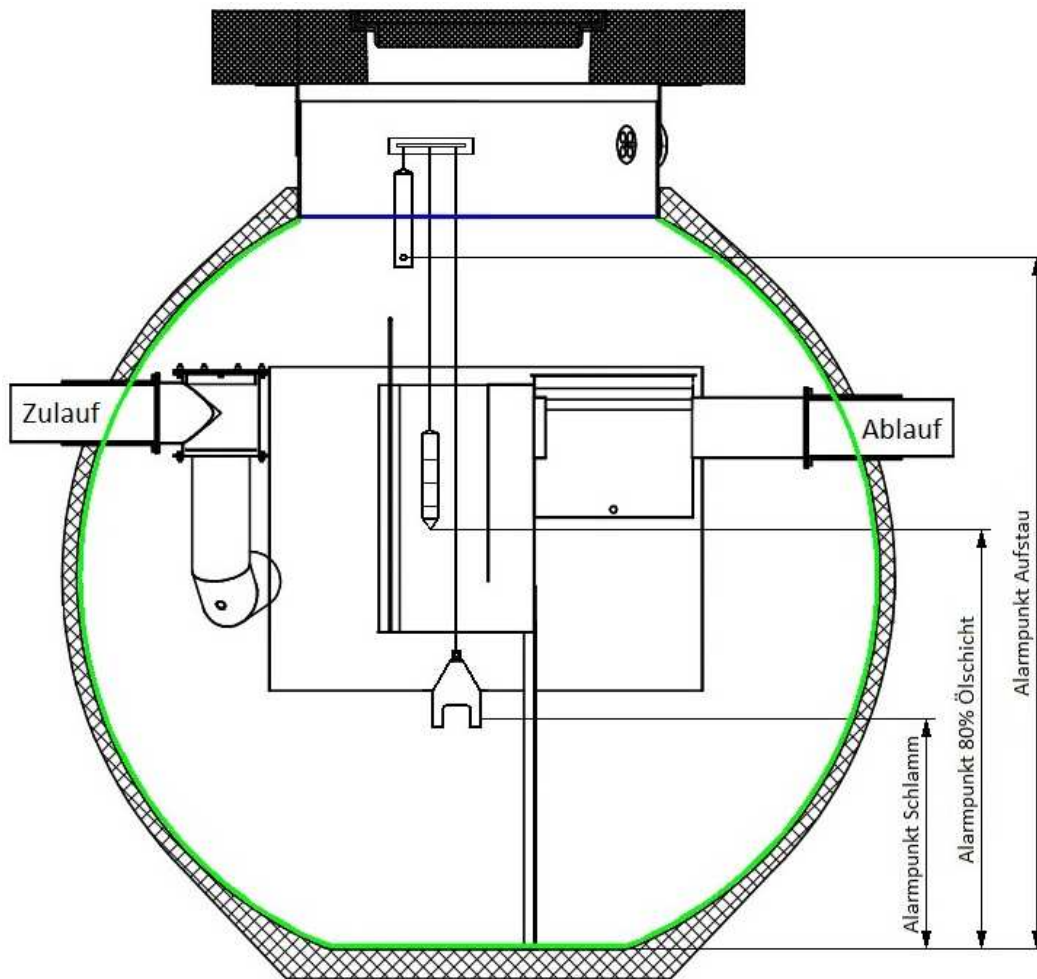
- **Schwimmertarierung:** Der Schwimmer kann aus dem Abscheider entnommen werden. Dazu ist die Verriegelung am Schutzrohr abzuschrauben und der Schwimmer nach oben aus dem Schutzrohr herausziehen. Verunreinigungen und Ablagerungen am Schwimmer sind schonend aber gründlich zu entfernen. Gegebenenfalls ist der Schwimmer bei Beschädigung austauschen.

Zusätzlich ist die Wippe des Auslösemechanismus zu überprüfen. Diese muss bei einem Gewicht von 100g bis 350g den Mechanismus freigeben.

- **Dichtheitsprüfung:** Für die Dichtheitsprüfung des Haase-Leichtflüssigkeitsabscheiders gibt es zwei Möglichkeiten:
 - 1) **Wasserstandsprüfung:**
 - Dazu wird der Zu- und Ablauf mit Absperrblasen verschlossen.
 - Am Zulaufverschluss sind dafür die die Flügelschrauben zu lösen und der Flanschdeckel abzunehmen.
 - Am Ablauf ist die integrierte Probenahmestelle zu öffnen. Der Einlauf ist abzusperrern und die Probenahmestelle ist wieder zu verschließen.
 - Falls keine Probenahmestelle integriert ist, ist die Absperrblase vom separaten Probenahmeschacht aus einzusetzen.

 - b) **Unterdruckmessverfahren:** - Dieses Verfahren kann nur dann zum Einsatz kommen, wenn die örtlich zuständige Behörde zustimmt, das Grundwasser nicht oberhalb des überwachbaren Bereichs stehen kann, und darüber hinaus nachweislich sichergestellt ist, dass es zu keinem Aufstau innerhalb des Abscheiders in den Schachtbereich kommen kann.
 - Unter diesen Voraussetzungen ist es Ausreichend, den Unterdruck des Behälters zu überprüfen, z.B. durch das Leckanzeigergerät.

- Messprogramm: Das Füllvolumen und die Oberflächenwerte für den kugelähnlichen Tankbereich sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen, der Schachtaufbau ($d_i = 988 \text{ mm}$) ist als gerader Zylinder zu berechnen.
- BAMO-Warnanlage: Aufstau: seitliche Bohrung im Sensor auf Höhe Alarmpunkt einstellen
Ölschicht: Spitze des Sensors auf Höhe Alarmpunkt einstellen
Schlammfang: Unterkante Gabel ca. 2cm unter Alarmpunkt einstellen



Typ	benetzte Tankfläche	Wasser-oberfläche	Füllvolumen ohne Schacht	Alarmpunkt Aufstau	Alarmpunkt 80% Ölschicht	Alarmpunkt Schlamm
	[m ²]	[m ²]	[m ³]	[mm]	[mm]	[mm]
LPZ 10-3000	14,66	0,77	5,67	1.700	1.200	675
LPZ 10-6000	22,68	0,77	10,62	2.000	1.500	814
LPZ 20-6000	22,68	0,77	10,62	2.000	1.480	814



²⁾ **Fachkundiger**

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.

Wiederinbetriebnahme

- Abscheideranlage über den Domschacht bis zum Überlauf mit Wasser füllen; falls integrierte Probenahmestelle vorhanden, ist der ausreichende Füllstand erkennbar am Eintritt von Wasser in die integrierte Probenahmestelle, ansonsten Wasser bis Höhe Ablauf füllen (das Wasser muss den örtlichen Einleitbestimmungen entsprechen)
- Schutzrohr mit Koaleszenzeinsatz einsetzen
- Schwimmer einsetzen
- Probenahmestelle (falls vorhanden) schließen und Bajonettverschluss des Belüftungsschlauches öffnen
- Schachtabdeckung auflegen

Auswahl der richtigen Reinigungsmittel

Information zu Reinigungsmitteln:

- **Kohlenwasserstoffreiniger:** Die früher vielfach eingesetzten wasserunlöslichen Kohlenwasserstoffreiniger wie Petroleum, Waschbenzin, „Kaltreiniger“ etc. werden komplett im Öl-/Benzinabscheider abgeschieden und führen zu vorzeitigen Abscheiderleerungen und damit zu erhöhten Entsorgungskosten. Reiniger dieser Art sollten nur im Kreislauf (z.B. Kleinteilereinigungsgerät) oder bei der Behandlung hartnäckiger Verschmutzungen eingesetzt werden.
- **Tensidreiniger:** Zur Kostensenkung sollten nur noch wasserlösliche Tensidreiniger eingesetzt werden. Diese bilden im Gegensatz zu den o.g. Kohlenwasserstoff-Reinigern Öl-Wassergemische (Emulsionen), welche als Emulsion nicht vom Ölabscheider zurückgehalten werden würden.
Zur Einhaltung des gesetzlich vorgeschriebenen Abwassergrenzwertes von 20 mg Kohlenwasserstoffe je Liter dürfen daher nur Tensidreiniger verwendet werden, deren Emulsionen instabil sind und schnelltrennende (demulgierende) Eigenschaften aufweisen. Diese sind teilweise mit dem Aufdruck ASF (abscheidefreundlich) gekennzeichnet.
Darüberhinaus dürfen in den verwendeten Reinigungsmitteln keine organisch gebundenen Halogenverbindungen enthalten sein (z.B. PER, TRI, etc.).
Dem Betrieb müssen daher für alle Reinigungsmittel, welche in den Ölabscheider gelangen, entsprechende Bestätigungen vorliegen.

Empfohlene Maßnahmen:

- Folgende Bestätigungen sind vom Zulieferer oder Hersteller anzufordern und im Betriebstagebuch abzuheften:
 - Bestätigung der selbsttrennenden Eigenschaft des jeweiligen Reinigers
 - Bestätigung, dass der Reiniger frei von organisch gebundenen Halogenverbindungen ist
 - Bestätigung, dass der Reiniger frei von organischen Komplexbildnern ist, die nicht innerhalb von 28 Tagen den DOC zu 80 % eliminieren
 - Weiterhin hat der Hersteller ein Sicherheitsdatenblatt zur Verfügung zu stellen.

→ Zur Anforderung der Bestätigungen verwenden Sie am besten die Kopiervorlage.

- Einhaltung der vom Hersteller genannten Anwendungskonzentration, da nur dann das Reinigungsmittel abscheidefreundliche Eigenschaften aufweist.
Tipp: Der Reiniger sollte den Mitarbeitern nur in der genannten Anwendungskonzentration zur Verfügung gestellt werden (vorab mischen). Alternativ kann auch eine automatische Dosiereinrichtung verwendet werden.

--

Datum:

Anforderung von Informationen zu bestimmten Reinigungsmitteln

Aufgrund des Anhang 49 der Abwasserverordnung benötigen wir für unsere betrieblichen Unterlagen Informationen über folgende Reinigungsmittel:

1.
2.
3.
4.

Bitte übersenden Sie uns folgende schriftliche Bestätigungen zu den oben genannten Reinigern:

1. Der Reiniger enthält keine organisch gebundenen Halogenverbindungen
2. Der Reiniger weist schnelltrennende (demulgierende) Eigenschaften auf und ist daher abscheidefreundlich
3. Es sind nur organische Komplexbildner enthalten, die den DOC- Eliminierungsgrad von mind. 80% innerhalb von 28 Tagen erreichen.

Bitte das entsprechende Sicherheitsdatenblatt ebenfalls zusenden!

Mit freundlichen Grüßen

--