

KLARO

KLARO Fettabscheider KLsepa.pop

Wir sorgen für klares Wasser



Art.-Nr. 107-DE-0421

Fettabscheider **KL**sepa.pop

KLsepa.pop NS 1-4 Saphir



KLsepa.pop NS 4-15 Diamant



Vorteile der KLARO ...

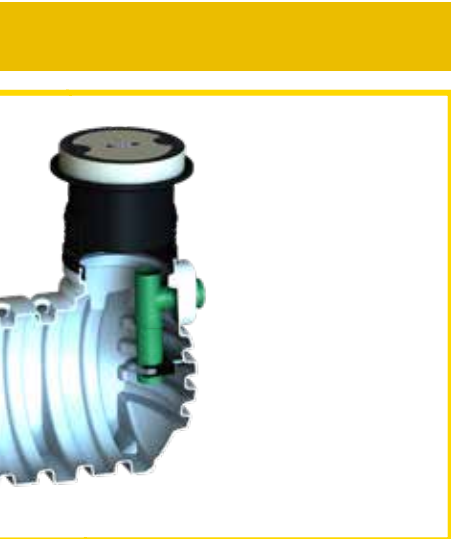
... Fettabscheider

- Alle Einbauteile aus Kunststoff
- Volumenoptimierter Kompakt-Fettabscheider
- Bis Nenngroße (NS) 15 (= Nenndurchflussmenge 15 l/s)
- Kompakte Baugrößen
- Robuste Einbauteile, die gut einsehbar sind
- Großer Fettsammelraum

... Kunststoffbehälter

- Der Behälter ist nahtlos aus einem Stück gefertigt
- Geringe Transportkosten
- Aufsatzstücke aus Kunststoff, stufenloser Höhen- und Niveausgleich
- Geringe Wartungskosten durch leicht zu reinigende Innenfläche
- Keine alternde Innenbeschichtung





Zubehör



Probenahmeschacht 8

Domaufbau 9

Warnanlagen 9



S. 7

i Informationen

KLARO GmbH in Bayreuth 4

Fettabscheidersysteme 5

Anwendungsbereiche 6

Informationen 10

Der Weg zum Abscheider 10

Unterscheidung je nach Region 10

Kontrollen und Entleerung 10

CE-Leistungserklärung 11

Zulassungsnummer 11

KLARO GmbH in Bayreuth



KLARO Firmengelände in Bayreuth

Die KLARO GmbH in Bayreuth sorgt seit 2001 für klares Wasser. Rund 35 Mitarbeiter aus den verschiedensten Bereichen schaffen immer eine optimale und praktikable Lösung für Ihre Anforderungen. Dank unserer Erfahrung und ständiger Weiterentwicklung können wir ein Portfolio qualitativ hochwertiger Klärlösungen für die dezentrale Abwasserreinigung vorweisen. Bereits 750.000 Menschen vertrauen weltweit auf die bewährte KLARO Technik.

Weitere Innovationen sind die KLARO Abscheidersysteme, die früher aus Beton hergestellt wurden. Jetzt werden diese in leicht handhabbaren Kunststofftanks mit vielen Vorteilen vertrieben. Mit dem KLsepa.pop bieten wir einen kompakten Fettabscheider. Ergänzt wird das Abscheiderprogramm durch unsere durchdachten Leichtflüssigkeitsabscheider der Klassen I und II.

Ein Unternehmen der GRAF Gruppe

Seit 2014 ist KLARO ein Unternehmen der GRAF Gruppe. Die Marke GRAF steht seit über 50 Jahren für hochwertige Kunststoffherzeugnisse im Bereich der Wasserbewirtschaftung. GRAF ist KLARO als langjähriger Kunde und Lieferant von Klärbehältern aus Kunststoff vertraut. Auch die hochwertigen Abscheiderbehälter werden im Hause GRAF gefertigt. Damit profitieren Sie beim Kauf eines KLARO Produkts vom Know-How und der Qualität zweier etablierter Marken.



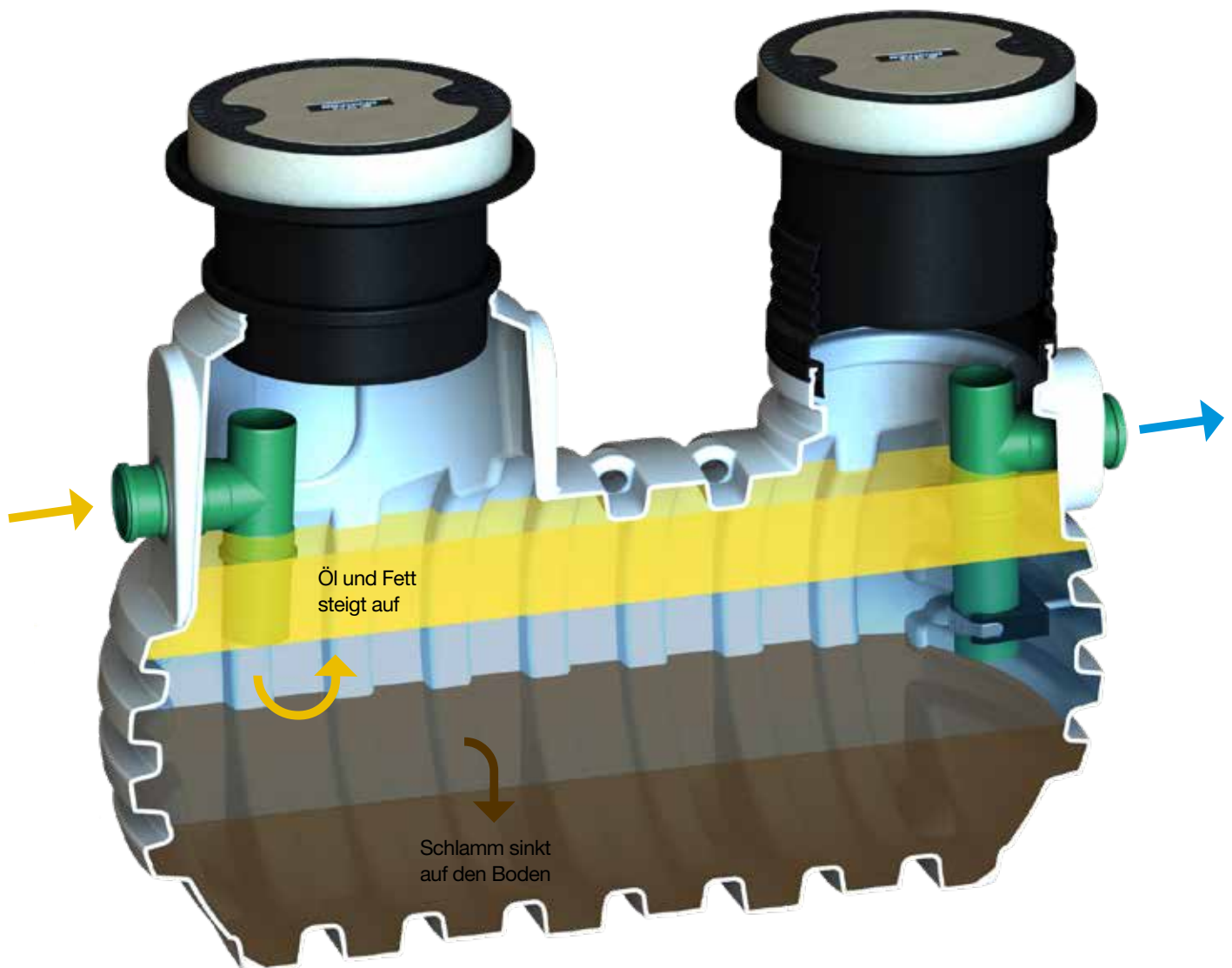
GRAF Firmengelände in Teningen

Fettabscheidersysteme

Eine Fettabscheideranlage arbeitet nach dem Prinzip der Phasentrennung. Sie besteht aus einem Abscheide- und Fettsammelbereich, einem Schlammfang und einer Probenahmestelle. Die Anlage verringert die Fließgeschwindigkeit des Abwassers so, dass Feststoffe, wie z.B. Essensreste, absinken und sich im Schlammfang absetzen. Die Schmutzstoffe

mit geringerer Dichte als Wasser, also Fette und Öle, schwimmen zur Wasseroberfläche auf. Das vom Fett befreite Abwasser läuft ab.

Die Wahl der Nenngröße des Abscheiders ist im Teil 2 der EN 1825 geregelt. Des Weiteren sind die Vorgaben der Abwassersatzung der jeweils zuständigen Behörde zu beachten.



Fettspeicherbereich

Abscheidebereich

Schlamm-speicher

Anwendungsbereiche



Großküche

Ein Fettabscheider muss überall dort verbaut werden, wo Wasser mit Fetten über das normale Maß von häuslichem Abwasser verunreinigt wird. Betreiber der folgenden Einrichtungen müssen dafür Sorge tragen, dass ein passender, funktionierender Abscheider installiert ist.

Abscheideranlagen werden nach NS (NominalSize) eingeteilt. Sobald Sie eine Abscheideranlage bei uns anfragen, berechnen wir Ihre benötigte NS, die den Durchfluss in Litern pro Sekunde beschreibt. In die Berechnung fließen auch Faktoren, wie Wassertemperatur und die Verwendung von Reinigungsmitteln, ein.

- Küchenbetriebe und Großküchen (Gaststätten, Hotels, Kantinen, ...)
- Grill, Brat- und Frittierküchen
- Essensausgabestellen (mit Rücklaufgeschirr)
- Metzgereien/Fleisch- und Wurstfabriken
- Schlachthöfe (Großschlächtereien)
- Ölmühlen/Speiseölraffinerien/Margarinefabriken
- Konservenfabriken/Fertiggerichtherstellungen
- Fritten- und Chipserzeugungen/Erdnussröstereien



KLsepa.pop NS 1-4 Saphir



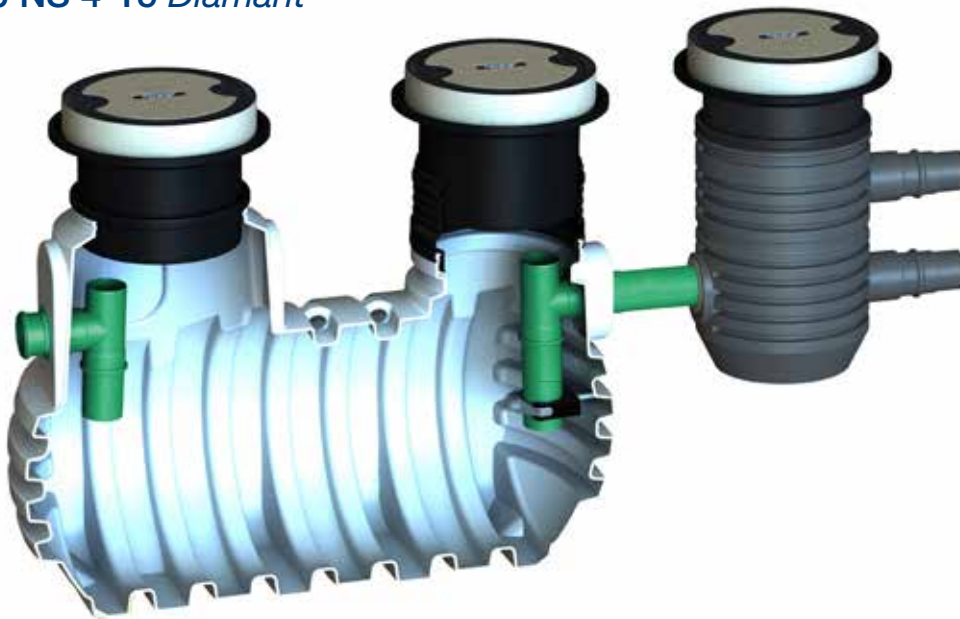
Nachgeschalteter Probenahmeschacht (siehe Seite 8).

KLsepa.pop

		Volumen			Behältergeometrie		Gewicht
NS	DN	Fett	Schlamm	Gesamt	Durchmesser	Höhe <small>(ohne Abdeckung)</small>	ca.
[l/s]	[mm]	[l]	[l]	[l]	[m]	[m]	[kg]
1 - 200	110	200	200	500	1,13	1,04	35
2 - 200 - 2	110	200	200	500	1,13	1,04	35
2 - 200 - 3	110	300	200	730	1,16	1,34	55
2 - 400	110	200	400	730	1,16	1,34	55
2 - 500	110	300	500	1025	1,16	1,67	67
4 - 500	110	300	500	1025	1,16	1,67	67

Wirksamkeit nach EN 1825 vom TÜV Rheinland geprüft.
Zulassungsnummer: Z-54.1-539

KLsepa.pop NS 4-15 Diamant



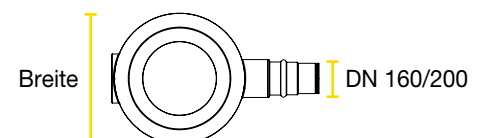
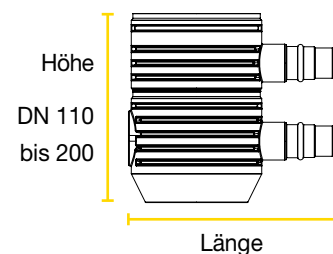
		Volumen			Behältergeometrie			Gewicht
NS	DN	Fett	Schlamm	Gesamt	Länge	Breite	Höhe (ohne Abdeckung)	ca.
[l/s]	[mm]	[l]	[l]	[l]	[m]	[m]	[m]	[kg]
4 - 700	160	350	700	2070	2,45	1,15	1,66	185
7 - 700	160	350	700	2070	2,45	1,15	1,66	185
10 - 1500	200	600	1500	3160	2,45	1,40	1,90	240
15 - 1500	200	600	1500	3160	2,45	1,40	1,90	240

Wirksamkeit nach EN 1825 vom TÜV Rheinland geprüft.
Zulassungsnummer: Z-54.1-539

Probenahme - Externer Probenahmeschacht

In Deutschland ist nach aktueller Norm eine extern nachgeschaltete Probenahme vorgeschrieben. Der Probenahmeschacht ist somit Teil des Abscheidersystems. Er dient neben der vorschriftsgemäßen Entnahme von Abwasserproben der Kontrolle, Wartung und Reinigung der Anlage.

Externe Probenahme	Maße			Gewicht (ohne Abdeckung)
	Länge	Breite	Höhe	ca.
mit Anschluss DN 160/200	101 cm	69 cm	100 cm	19 kg



Domaufbau

- Inklusive serienmäßiger NBR-Lippendichtungen für reibungslosen Anschluss
- Dicht bis Geländeoberkante
- Einfache Anpassung an Geländeoberkante durch teleskopierbaren/neigbaren Domschacht
- Höchste Stabilität durch modernste Technik
- Einzigartige Passgenauigkeit der Komponenten durch neues Produktionsverfahren
- PKW- oder LKW-befahrbar – für handelsübliche Betonringe/Abdeckungen
- Stufenlos einstellbare Erdüberdeckung über Tankrücken, 5° neigbar (Ideal für asphaltierte Flächen)

Abdeckung	Maße		Gewicht
	Durchmesser	Höhe	ca.
PKW-befahrbar Beton	74 cm	57 - 75 cm	120 kg
LKW-befahrbar Beton	78 cm	61 - 79 cm	170 kg

Achtung:

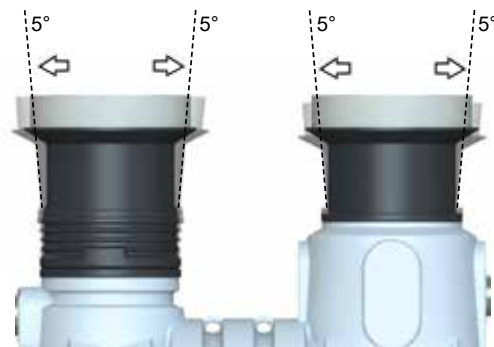
Zur dauerhaften Sicherung der PKW-/LKW-Befahrbarkeit ist ein Unterbau aus Beton um die Döme nötig.

Weitere Informationen erhalten Sie in unserer Einbauanleitung.



Höhenverstellbar und neigbar

Die Domaufbauten sind in Höhe und Neigung (bis um 5 %) anpassbar, was eine höhere Flexibilität beim Einbauen ermöglicht.



Warnanlagen

Die speziell für Fettabscheider entwickelte Warnanlage gibt an, wann der Abscheider geleert werden muss und verhindert somit schädliche Fettemissionen im Abwassersystem.

Erhältliche Sets

Typ 1: Fettschichtdickenalarm

Typ 2: Fettschichtdicken- und Überstaualarm



Warnanlage Typ 1

Funktionsweise

Über Sensoren, die im Abscheider angebracht werden, können folgende Funktionen überwacht werden:

- Überwachung der Schichtdicke, d.h. Alarmierung, wenn eine definierte Grenze der maximalen Auffangkapazität von Fett erreicht worden ist
- Erkennung von einem Rückstau

Checkliste - Der Weg zum Abscheider

1. Neubau oder Ersatz?

Zuerst muss der Betreiber klären, ob der Abscheider ein kompletter Neubau ist oder ob eine alte Abscheideranlage dadurch ersetzt wird. Dies macht insofern einen Unterschied, dass ein Neubau zumeist durch die Behörde (Ordnungsamt, Umweltamt, Stadtverwaltung o.ä.) genehmigt werden muss. Handelt es sich um einen Ersatz, muss der Betreiber lediglich den geplanten neuen Abscheider melden.

2. Bemessung

Als nächstes folgt eine Bemessung durch KLARO, um die optimale Anlage für die Anforderungen des Betreibers zu finden. Nicht nur bei einem Neubau, sondern auch bei einer Ersatzanlage ist eine Bemessung notwendig, da sich im Laufe der Jahre die äußeren Bedingungen wie Betriebszeiten, Wasseranschlüsse und/oder vorhandene Schmutzwässer ändern können.

Folgende Schritte können sich je nach Region/Land unterscheiden:

3. Vorlage

Nachdem die Bemessung durch KLARO erfolgte, ist diese durch den Betreiber, vorgeschrieben oder durch die vom Betreiber beauftragte Baufirma der zuständigen Behörde vorzulegen.

4. Bau der Anlage

Nachdem der Bauantrag genehmigt wurde, kann mit dem Bau begonnen werden. Die beauftragte Baufirma muss ein nach WHG 19 L 57/58 zugelassener Baubetrieb sein.

5. Generalinspektion

Nach der Fertigstellung der Abscheideranlage muss eine Generalinspektion gemäß DIN 4040-100 durchgeführt werden. Ein Fachkundiger für Abscheidetechnik prüft den Einbau, die Dichtheit des Behälters und die Funktion der Anlage. Dies ist in regelmäßigen Abständen von fünf Jahren zu prüfen. KLARO bietet Ihnen diese Dienstleistung gerne auf Anfrage an.

6. Inbetriebnahme

Nach erfolgreich abgeschlossener Generalinspektion kann die Anlage, nachdem sie mit Wasser gefüllt wurde, in Betrieb genommen werden. Vorher ist jedoch sicher zu stellen, dass der Behälter nach dem Einbau gesäubert wurde, d. h. ob eventuelle Verunreinigungen entfernt worden sind.

Kontrollen und Entleerung

Grundsätzliches

Der Betreiber oder eine von ihm beauftragte Person muss eine monatliche Eigenkontrolle der Anlage vornehmen. Die kontrollierende Person muss ein Sachkundiger sein.

Monatliche Eigenkontrolle

Durchführung der monatlichen Eigenkontrolle:

- Prüfen der technischen Einrichtungen auf Auffälligkeiten
- Sichtprüfung der Zu- und Ablaufbereiche von Schlammfang und Fettabscheider
- Eintrag ins Betriebsbuch

Empfehlung: Kontrollen jeweils bei der Entleerung durchführen.

Betriebsbuch

Durchgeführte Maßnahmen der Eigenkontrolle, Wartung, eventuelle Mängel und Entsorgung entnommener Inhaltstoffe (Entsorgungsnachweise aufbewahren) sind in einem Betriebsbuch zu dokumentieren. Soll fetthaltiges Schmutzwasser, das Spül- und Reinigungsmittel enthält, über Abscheideranlagen geleitet werden, so müssen diese Mittel abscheiderfreundlich sein und dürfen keine stabilen Emulsionen bilden.

Entleerung und Entnahme

Nur zugelassene Entsorgungsfirmen dürfen den Abscheideranlageninhalt entleeren und abtransportieren.

Bei der Entleerung ist folgendermaßen vorzugehen:

- Zuerst muss die oben angesammelte Fettschicht abgesaugt werden. Damit wird verhindert, dass beim Entleeren Fett durch Absinken der Wasseroberfläche in den Auslauf gelangt und dann beim Wiederanfahren aus dem Abscheider gespült wird. Erst nach vollständiger Entleerung der Fettschicht darf das darunterliegende Wasser abgesaugt werden.
- Danach sind die Zulaufleitungen und die Abscheidebehälter mit einer ausreichenden Menge warmen Wassers (ca. 30 °C) nachzuspülen. Das Wasser ist anschließend restlos abzusaugen.
- Anschließend wird die gesamte Anlage, Schlammfang und Fettabscheider, mit frischem Wasser aufgefüllt, um die Funktionsfähigkeit für den weiteren Betrieb wiederherzustellen.
- Kontrolle der geruchsdichten Abdeckung, Dichtung auf Zustand und Dichtfähigkeit prüfen und eventuell reinigen.

Die Abscheideranlage ist in regelmäßigen Zeitabständen, möglichst vierzehntägig, mindestens jedoch monatlich vollständig zu entleeren, zu säubern und wieder mit sauberem Wasser zu füllen. Es empfiehlt sich bis zum Vorliegen der individuellen Betriebserfahrung des Betreibers in kürzeren Zeitabständen zu kontrollieren und erst aus den dabei gewonnenen Erfahrungen die endgültigen Kontrollintervalle festzulegen, da sich schon nach wenigen Tagen durch bakterielle Umsetzung aus dem abgeschiedenen Fett Fettsäure bilden kann, die zu starker Geruchsbelästigung führt.

5-jährliche Generalinspektion

Alle fünf Jahre muss der Abscheider wie bereits vor der Inbetriebnahme einer Generalinspektion durch einen Fachkundigen für Abscheidetechnik unterzogen werden.



Adresse



KLARO GmbH
Spitzwegstraße 63
95447 Bayreuth

Telefon



+49(0)921 16279-0
Technische Hotline:
+49(0)921 16279-330

Internet



Weitere Informationen
unter: www.klaro.eu

Nachricht



E-Mail-Adresse:
info@klaro.eu

