

## Installations-, Betriebs- und Wartungsanleitung Fettabscheider GB-Baureihe

Für einen ordnungsgemäßen und sicheren Gebrauch die Anweisungen und Hinweise in diesem Dokument befolgen.

- Einbau-/ Montage-/ und Wartungsanleitung sorgfältig lesen.
- Für späteres Nachschlagen aufbewahren.

### Fettabscheider Grease Buster Zur oberirdischen Aufstellung



Art. Nr.:			
108034	NS2-400	Ausbaustufe 1	Grease Buster Basic
108036	NS2-400	Ausbaustufe 2	Grease Buster Inspection [re]
108026	NS2-400	Ausbaustufe 2	Grease Buster Inspection [li]
108038	NS2-400	Ausbaustufe 3	Grease Buster Inspection & Drain [re]
108028	NS2-400	Ausbaustufe 3	Grease Buster Inspection & Drain [li]
108035	NS4-400	Ausbaustufe 1	Grease Buster Basic
108037	NS4-400	Ausbaustufe 2	Grease Buster Inspection [re]
108027	NS4-400	Ausbaustufe 2	Grease Buster Inspection [li]
108039	NS4-400	Ausbaustufe 3	Grease Buster Inspection & Drain [re]
108029	NS4-400	Ausbaustufe 3	Grease Buster Inspection & Drain [li]
108040	NS4-800	Ausbaustufe 1	Grease Buster Basic
108042	NS4-800	Ausbaustufe 2	Grease Buster Inspection [re]
108046	NS4-800	Ausbaustufe 2	Grease Buster Inspection [li]
108044	NS4-800	Ausbaustufe 3	Grease Buster Inspection & Drain [re]
108048	NS4-800	Ausbaustufe 3	Grease Buster Inspection & Drain [li]
108041	NS7-800	Ausbaustufe 1	Grease Buster Basic
108043	NS7-800	Ausbaustufe 2	Grease Buster Inspection [re]
108047	NS7-800	Ausbaustufe 2	Grease Buster Inspection [li]
108045	NS7-800	Ausbaustufe 3	Grease Buster Inspection & Drain [re]
108049	NS7-800	Ausbaustufe 3	Grease Buster Inspection & Drain [li]

# Inhaltsübersicht

<b>Inhaltsübersicht</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Sicherheit</b> .....	<b>4</b>
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
2.2 Personal / Qualifikation .....	6
2.2.1 Sach-/Fachkundiges Personal.....	6
2.3 Betrieb und Qualifikation .....	7
<b>3 Einbaubedingungen</b> .....	<b>8</b>
3.1 Anforderungen an den Aufstellungsort .....	8
3.2 Verbindung mehrerer Behälter.....	8
<b>4 Produktübersicht</b> .....	<b>9</b>
4.1 Ausbaustufen .....	9
4.2 Durchflussrichtung .....	9
4.2.1 Grease Buster NS2-400   NS4-400 .....	9
4.2.2 Grease Buster 1500L NS4-800 NS7-800.....	10
4.3 Technische Daten .....	11
4.3.1 Maße und Gewichte.....	11
<b>5 Installation und Montage</b> .....	<b>12</b>
5.1 Grundlagen der Installation.....	12
5.2 Anschluss der Zu- und Ablaufleitung .....	12
5.2.1 Anschluss des direkten Absaugrohres (Inspection & Drain).....	13
5.2.2 Installation der Probeentnahme .....	13
5.3 Installation der Warnanlage .....	14
5.3.1 Vorbereitung der Öffnungen für die Installation .....	14
5.3.2 Montage der Kabelverschraubungen .....	14
5.3.3 Ausrichtung und Abdichtung der Sondendurchführung.....	15
5.4 Installation Sensoren Warnanlage .....	15
5.5 Entlüftung .....	16
5.6 Typenschild befestigen .....	16
<b>6 Inbetriebnahme</b> .....	<b>17</b>
6.1 Überprüfung (Generalinspektion).....	17
6.2 Abscheider Inbetriebnahme .....	17
<b>7 Betriebsanleitung</b> .....	<b>18</b>
7.1 Hinweise.....	18
7.2 Betrieb und Wartung von Fett-Abscheideranlagen.....	18
7.2.1 Betrieb.....	19
7.3 Fehlersuche .....	20
7.4 Störungsbeseitigung .....	20
7.5 Entsorgung/Entleerung .....	21
7.5.1 Reinigungs- und Entsorgungsmaßnahmen .....	21
7.5.2 Volumen und Schichtdicken .....	22
<b>8 Wartung</b> .....	<b>23</b>
8.1 Kontrollen .....	23
8.1.1 Monatliche Sichtkontrolle.....	23
8.1.2 Halb-jährliche Kontrolle.....	23
8.2 Reinigung .....	23
<b>9 Stilllegung und Entsorgung</b> .....	<b>24</b>

### 1 Allgemeine Hinweise

Die in dieser Anleitung beschriebenen Punkte sind unbedingt zu beachten. Bei Nichtbeachtung erlischt jeglicher Garantieanspruch.

Für alle über GRAF bezogenen Zusatzartikel erhalten Sie separate in der Transportverpackung beiliegende Einbauanleitungen.

Die Komponenten müssen vor der Installation unbedingt auf mögliche Beschädigungen überprüft werden.

Fehlende Anleitungen können Sie unter [www.graf.info](http://www.graf.info) downloaden oder bei GRAF anfordern.

#### **Urheberrecht**

Die Gebrauchsanleitung enthält urheberrechtlich geschützte Informationen und Abbildungen. Alle Rechte unter Vorbehalt der Otto Graf GmbH Kunststoffherzeugnisse.

Die Vervielfältigung, Reproduktion, Weiterverwendung oder Übersetzung dieser Gebrauchsanleitung in andere Sprachen, ganz oder teilweise, erfordert die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch die Otto Graf GmbH Kunststoffherzeugnisse.

## 2 Sicherheit

Bei sämtlichen Arbeiten sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften nach DGUV V38 zu beachten. Des Weiteren sind bei Installation, Montage, Wartung, Reparatur die in Frage kommenden Vorschriften und Normen zu berücksichtigen. Hinweise hierzu finden Sie in den dazugehörigen Abschnitten dieser Anleitung.

Die Firma GRAF bietet ein umfangreiches Sortiment an Zubehörteilen, die alle aufeinander abgestimmt sind und zu kompletten Systemen ausgebaut werden können. Die Verwendung, nicht von GRAF freigegebener Zubehörteile führt zu einem Ausschluss der Gewährleistung/Garantie.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Abscheideranlage darf nur die der Dimensionierung zugrunde gelegte Abwassermenge zugeleitet werden. Diese darf nur Fette oder Öle organischen Ursprungs enthalten.

#### Nicht eingeleitet werden dürfen:

- Fäkalhaltiges Schmutzwasser
- Regenwasser
- Abwasser, das Öle und/oder Fette mineralischen Ursprungs enthält.



#### VORSICHT

- Wenn die Anlage nicht bestimmungsgemäß verwendet wird, können Schäden für die Gesundheit von Personen sowie Umwelt- und Sachschäden die Folge sein.
- 

Soll fetthaltiges Schmutzwasser, das Spül- und Reinigungsmittel enthält, über Abscheideranlagen geleitet werden, so müssen diese Mittel abscheiderfreundlich sein und dürfen keine stabilen Emulsionen bilden.

Der Fettabscheider darf nicht verwendet werden für die Behandlung von industriellem, gewerblichem oder kommunalem Abwasser sowie für die Behandlung von häuslichem Schmutzwasser zur Wiederverwendung als Trink- oder Brauchwasser oder zur Bewässerung.

Die eigenmächtige Entfernung von Bestandteilen der Abscheideranlage ist nicht zulässig. Etwaige Schäden an den Anlagenteilen oder Störungen im Betrieb sind sofort und unaufgefordert durch einen Fachbetrieb in Stand setzen zu lassen.

Um starke Geruchsbildung durch bakterielle Umsetzung der Fette zu vermeiden, empfiehlt es sich anfangs in kurzen Zeitabständen die Anlage zu kontrollieren. Sobald eine ausreichende Erfahrung bezüglich des Betriebes der Anlage vorliegt, können die endgültigen Kontrollintervalle festgelegt werden.

## 2 Sicherheit

### Jeden Kontakt mit Abwasser vermeiden

- Der Kontakt mit Abwasser kann Infektionen und andere Gesundheitsschäden hervorrufen. Auch in gereinigtem Abwasser können noch gesundheitsgefährdende Keime oder Stoffe enthalten sein.
  - Nach Augenkontakt Augen unter fließendem Wasser oder mit Spüllösung gründlich ausspülen. Einen Facharzt aufsuchen.
  - Wenn Abwasser verschluckt wird oder mit Verletzungen oder Wunden in Kontakt kommt, sofort einen Arzt aufsuchen.
  - Bei Kontakt mit Abwasser beschmutzte oder getränkte Kleidung sofort ausziehen. Die betroffenen Körperteile gründlich mit Trinkwasser abspülen und anschließend desinfizieren. Bei Unwohlsein einen Arzt aufsuchen.
- Keine wassergefährdenden Stoffe oder Stoffe, die nicht in die Anlage gelangen dürfen, in der Nähe der Anlage transportieren oder abstellen.

### 2.2 Personal / Qualifikation

Für die Durchführung von Wartungs- und Kontrollarbeiten am Abscheider ist ein gültiger Sachkundigen Nachweis des eingesetzten Personals erforderlich.

#### 2.2.1 Sach-/Fachkundiges Personal

- Sachkundige Personen → für Betrieb, Wartung, einfache Prüfungen
- Fachkundige Personen → für unabhängige, tiefergehende Prüfungen mit entsprechender Ausrüstung

#### Sachkundige Personen

Als sachkundig gelten Personen des Betreibers oder beauftragte Dienstleister, die aufgrund ihrer Ausbildung, ihrer Kenntnisse sowie ihrer durch praktische Tätigkeit erworbenen Erfahrungen dazu befähigt sind, Bewertungen und Prüfungen im jeweiligen Aufgabenbereich sachgerecht durchzuführen. Die Sachkunde für Betrieb und Wartung von Abscheideranlagen kann in einem Tages-Lehrgang, z. B. bei der Firma Klaro, einschlägigen Herstellern, Berufsverbänden, Handwerkskammern oder sachverständigen Organisationen der Abscheidetechnik – mit anschließender Vor-Ort-Einweisung erworben werden.

#### Fachkundige Personen

Fachkundige Personen sind Mitarbeiter betreiberunabhängiger Betriebe, Sachverständige oder sonstige Institutionen, die nachweislich über die erforderlichen Fachkenntnisse für Betrieb, Wartung und Überprüfung von Abscheideranlagen sowie über die gerätetechnische Ausstattung zur Durchführung dieser Prüfungen verfügen.

### 2.3 Betrieb und Qualifikation

#### **Anforderungen für GRAF-Fettabscheideranlagen**

Diese Einbaubedingungen gelten für alle oberirdisch aufstellbaren Fettabscheider der Fa. GRAF.

Für den Betrieb von GRAF-Fettabscheideranlagen gelten die jeweils aktuellen Vorgaben der Betriebssicherheitsverordnung sowie die Bestimmungen der Gefahrstoffverordnung. Der Betreiber ist verpflichtet, eine umfassende Gefährdungsbeurteilung zu erstellen, alle Gefährdungsbereiche eindeutig zu kennzeichnen und regelmäßige Sicherheitsunterweisungen für das zuständige Personal durchzuführen. Zudem muss die Anlage wirksam gegen unbefugte Nutzung gesichert werden.

Darüber hinaus ist ein Betriebstagebuch zu führen, in dem die Zeitpunkte und Ergebnisse der durchgeführten Eigenkontrollen, Wartungen und Überprüfungen, die Entsorgung entnommener Inhaltsstoffe sowie die Beseitigung festgestellter Mängel dokumentiert werden. Betriebstagebuch und Prüfberichte sind vom Betreiber aufzubewahren und auf Verlangen den zuständigen Aufsichtsbehörden oder den Betreibern der nachgeschalteten kommunalen Abwasseranlagen vorzulegen.

#### **Zuständigkeiten und Aufgabenverteilung**

Der Betreiber führt einfache Sichtkontrollen durch, während sachkundige, entsprechend geschulte Fachkräfte für Funktionsprüfungen der Anlage verantwortlich sind. Ein Entsorgungsfachbetrieb übernimmt die Entleerung der Anlage, die Innenreinigung sowie die fachgerechte Entsorgung der anfallenden Stoffe. Fachkundige oder zertifizierte Inspektoren führen Dichtheitsprüfungen, Anlagenabnahmen und regelmäßige Generalinspektionen durch, (siehe Abschnitt 8).

#### **Alters- und Qualifikationsanforderungen**

Die Bedienung und Montage der Anlage dürfen ausschließlich von Personen durchgeführt werden, die mindestens 18 Jahre alt sind und über die notwendige Unterweisung oder Qualifikation verfügen.

#### **Organisatorische Vorgaben**

Die Betriebs- und Wartungsanleitung der GRAF-Fettabscheideranlage muss dauerhaft am Anlagenstandort vorhanden sein und befugtem Personal jederzeit zugänglich zur Verfügung stehen.

### 3 Einbaubedingungen

#### 3.1 Anforderungen an den Aufstellungsort

Stellen Sie sicher, dass die folgenden Anforderungen für Ihren Installationsort erfüllt sind.

- Der Installationsort muss frostgeschützt sein.
- Der Installationsort sollte so nah wie möglich am Ort der Abwasseransammlung liegen.
- Die Zugänglichkeit für Reinigungsfahrzeuge und Inspektionen muss gewährleistet sein.
- Der Untergrund muss horizontal verlegt sein, eine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen und frei von scharfen Gegenständen und Steinen sein.
- Die Zu- und Ableitungen müssen gemäß EN 12056 und EN 1825-2 installiert werden.
- Vor der Inbetriebnahme sollte eine Generalinspektion (Prüfung der Nenngroße, der Anschlüsse und der Dichtheit der Anlage) durchgeführt werden.
- Besondere örtliche Anforderungen müssen berücksichtigt werden (Wasserschutzgebiet, hochwassergefährdete Gebiete, Gebiete mit instabilem Boden).
- Die Baustelle muss gegebenenfalls mit der zuständigen Lebensmittel- und Hygieneaufsicht abgestimmt werden.
- Die Flüssigkeiten dürfen während des Betriebs nicht durch die Zugangspunkte aus dem System austreten können.
- Wenn die Tanks in einem geschlossenen Raum installiert werden sollen, muss sichergestellt werden, dass ein Bodenentwässerungssystem vorhanden ist und Zugang zum Entfernen/Ersetzen und Reinigen der Tanks besteht.

#### 3.2 Verbindung mehrerer Behälter

Es können mehrere Fettabscheider nebeneinander betrieben werden. Bei parallelem Einbau von Fettabscheidern ist sicherzustellen, dass der Abwasserstrom den Fettabscheidern zu gleichen Teilen zufließt.

## 4 Produktübersicht

### 4.1 Ausbaustufen

Der Abscheider Behälter ist in drei Ausbaustufen erhältlich

Basic	Inspection	Inspection & Drain
• Behälter	• Behälter	• Behälter
• Verrohrung	• Verrohrung	• Verrohrung
• Abdeckung	• Abdeckung	• Abdeckung
• -	• Schauglas	• Schauglas
• -	• -	• Absaugrohr

Tab. 1 Ausbaustufen für Abscheider Behälter

### 4.2 Durchflussrichtung

Die Fettabscheider sind in drei Ausbauvarianten verfügbar. Zulauf und Ablauf definieren die Durchflussrichtung, die durch Drehen des Behälters an den Aufstellungsort angepasst werden kann (links → rechts oder rechts → links). Für die Varianten „Inspection“ und „Inspection & Drain“ existieren jeweils zwei Artikelnummern, die sich durch die rechts- oder linksseitige Anordnung der Anbauteile in Durchflussrichtung unterscheiden.

#### 4.2.1 Grease Buster NS2-400 | NS4-400

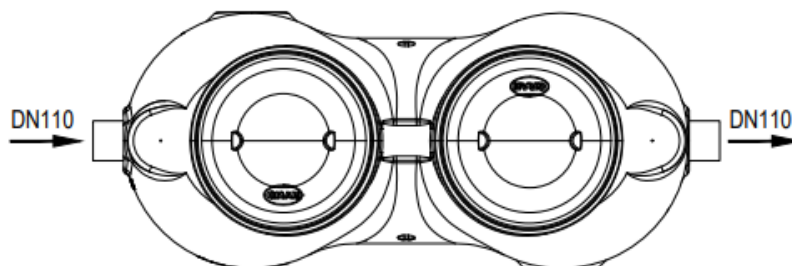


Abb. 1 Draufsicht Grease Buster Durchflussrichtung [re] Typ NS2-400 | NS4-400

Ausbaustufe	Artikel Nummern	
	NS2-400 [re]	NS2-400 [li]
Basic	108034	
Inspection	108036	108026
Inspection & Drain	108038	108028

Tab. 2 Artikelnummern für Ausbaustufen für Typ NS2-400

## 4 Produktübersicht

	Artikel Nummern	
Ausbaustufe	NS4-400 [re]	NS4-400 [li]
Basic	108035	
Inspection	108037	108027
Inspection & Drain	108039	108029

Tab. 3 Artikelnummern für Ausbaustufen für Typ NS4-400

### 4.2.2 Grease Buster 1500L NS4-800 NS7-800

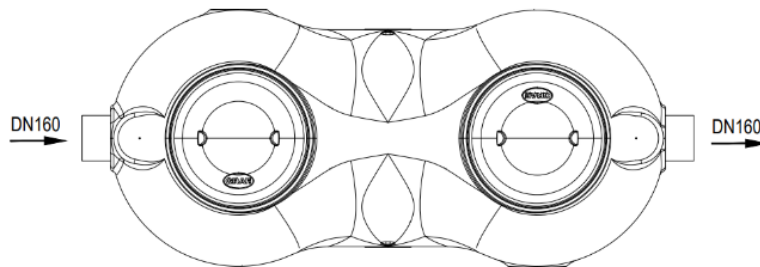


Abb. 2 Draufsicht Grease Buster Durchflussrichtung [re] Typ NS4-800 und NS7-800

	Artikel Nummern	
Ausbaustufe	NS4-800 [re]	NS4-800 [li]
Basic	108040	
Inspection	108042	108046
Inspection & Drain	108044	108048

Tab. 4 Artikelnummern für Ausbaustufen für Typ NS4-800

	Artikel Nummern	
Ausbaustufe	NS7-800 [re]	NS7-800 [li]
Basic	108041	
Inspection	108043	108047
Inspection & Drain	108045	108049

Tab. 5 Artikelnummern für Ausbaustufen für Typ NS7-800

## 4 Produktübersicht

### 4.3 Technische Daten

#### 4.3.1 Maße und Gewichte

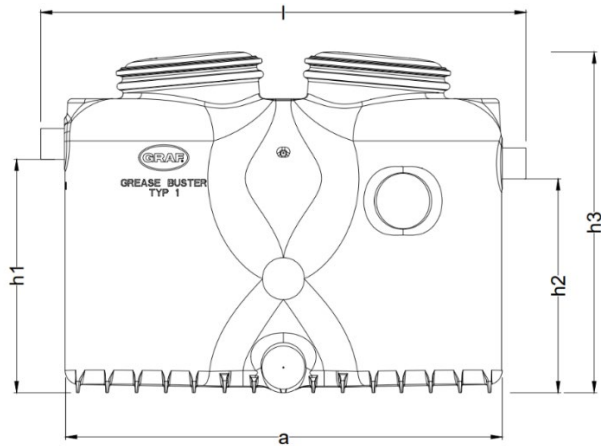


Abb. 3 Maße der Ausbaustufen

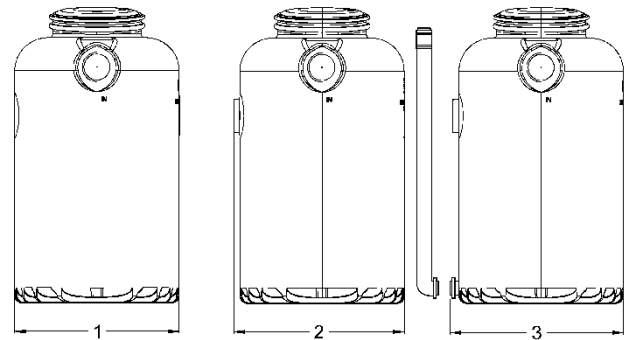


Abb. 4 Basic (1) | Inspection (2) | Inspection & Drain (3)

Nenngröße	Maße [mm] und Gewicht [kg] und [l]				
	[L/s]	NS2	NS4	NS4	NS7
DN	[mm]	110	110	160	160
a	[mm]	1.565	1.565	1.950	1.950
Basic	[mm]	710	710	935	935
Inspection	[mm]	740	740	975	975
Inspection & Drain	[mm]	760	760	975	975
h1	[mm]	835	835	1.005	1.005
h2	[mm]	765	765	1.140	1.140
h3	[mm]	1.215	1.215	1.615	1.615
Gesamt	[l]	600	600	1.500	1.500
Fettdicke	[mm]	110	110	320	320
Schlamm	[l]	400	400	800	800
Gewicht	[kg]	57	57	100	100

Tab. 6 Maße und Gewichte der Ausbaustufen

### 5 Installation und Montage

#### 5.1 Grundlagen der Installation

- Vorhandene Abflussrohre sind auf passende Anschlusshöhen zu überprüfen.
- Die Werkstoffe der Zu- und Ablaufleitungen müssen gegen das fetthaltige Abwasser beständig sein.
- Der erforderliche Rohrdurchmesser für die Zu- und Ableitungen sowie die Anforderungen an das Rohrsystem müssen den einschlägigen Normen entsprechen (z.B. EN 752-4, EN 12056-2, EN 1825-1, EN 1825-2).
- Die Installationsanweisungen für den Tank müssen befolgt werden.
- Ordnungsgemäße Lüftung der Zu- und Ablaufleitungen (gemäß EN 1825 825 in Verbindung mit der nationalen Anwendungsnorm DIN 4040-100 sind vorgeschrieben).
- Der Zustand aller Komponenten muss vor der Installation überprüft und vor Beschädigungen oder Verschmutzungen geschützt werden.
- Die Zugänglichkeit für die Reinigung und für Inspektionen muss gewährleistet sein.
- Die Standortanforderungen müssen berücksichtigt werden (tragfähiger, frostfreier Untergrund).

#### 5.2 Anschluss der Zu- und Ablaufleitung

Anschluss der Küchen und Schlachtereisabwässer über Zulauf (1) und Ablauf (2). Für den Anschluss am Zulauf muss entsprechend der Abscheidergröße eine DN 110 oder DN 160 Muffe verwendet werden.

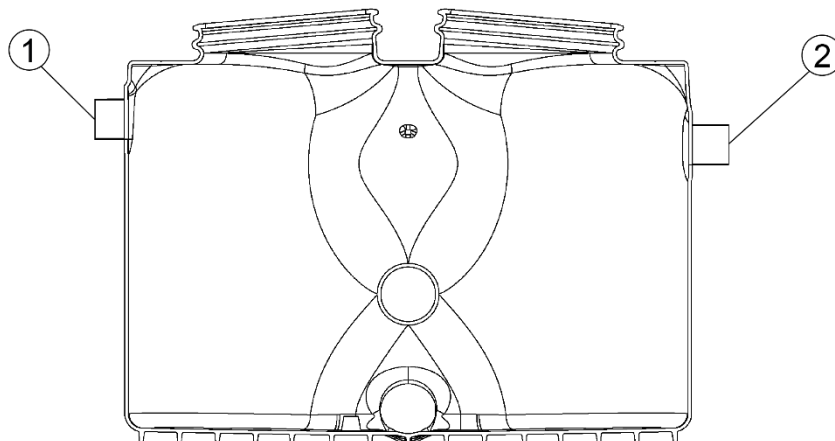


Abb. 5 Anschluss der Zu- und Ablaufleitung

- ① Zulauf Abscheider
- ② Ablauf Abscheider

## 5 Installation und Montage

### 5.2.1 Anschluss des direkten Absaugrohres (Inspection & Drain)

Im Lieferumfang befinden sich eine Übergangsmuffe sowie eine B-Kupplung. Vom Saugrohr aus kann die Absaugleitung mithilfe von Schweißmuffen und 80 mm PE-Rohren bis zum gewünschten Absaugstelle weitergeführt werden.

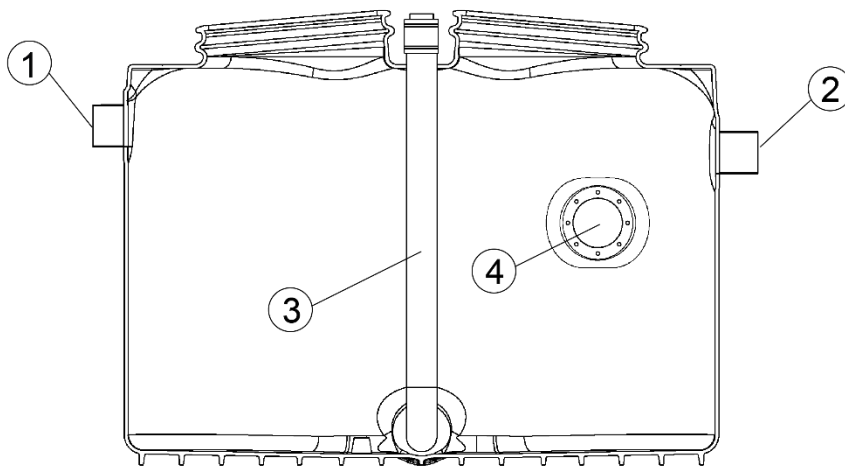


Abb. 6 Anschluss Absaugrohr bei Ausbaustufe 3

- ① Zulauf Abscheider
- ② Ablauf Abscheider
- ③ Absaugrohr
- ④ Schauglas

### 5.2.2 Installation der Probeentnahme

Die Probeentnahme ist dem Abscheider in Ablaufrichtung nachzuschalten und bei Bedarf entsprechend zu befestigen.

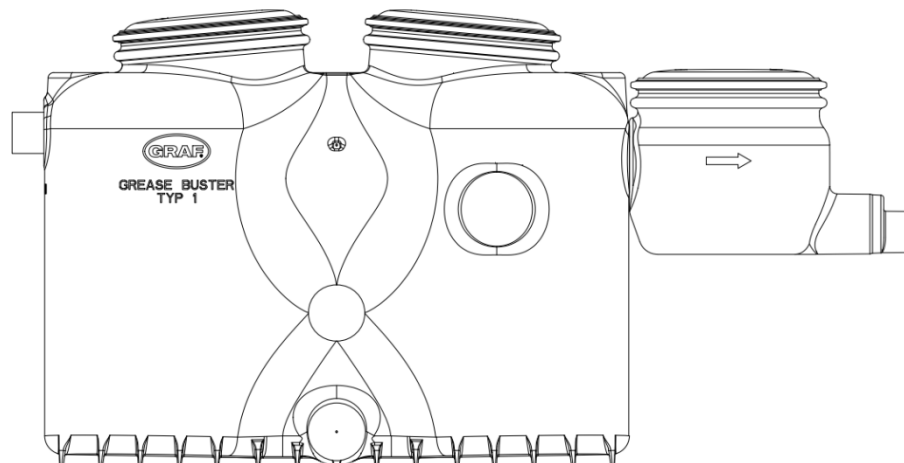


Abb. 7 Installation Probeentnahme

## 5 Installation und Montage

### 5.3 Installation der Warnanlage

Beachten Sie die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Warnanlage. Für die Anschlüsse am Behälter sind passende Verschraubungen inklusive Dichtungen im Lieferumfang enthalten.

#### 5.3.1 Vorbereitung der Öffnungen für die Installation

Im Dombereich ist eine Montagefläche vorhanden. An dieser Stelle ist eine Öffnung mit einem 16 mm-Bohrer herzustellen.

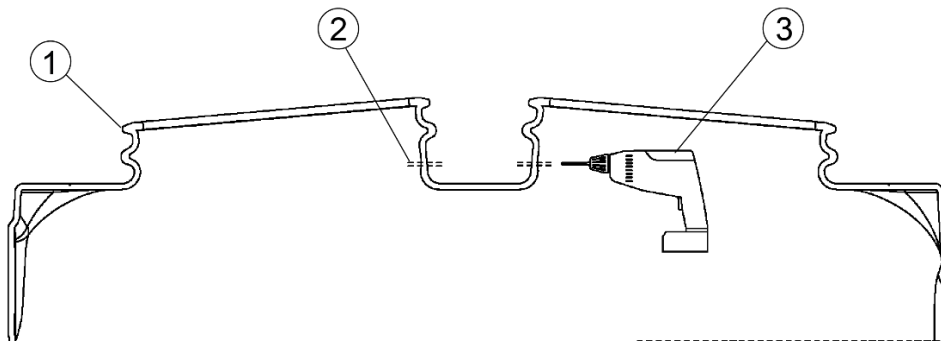


Abb. 8 Vorbereitung der Öffnungen für die Installation

- ① Abscheider Behälter
- ② Durchführung für die Verschraubung
- ③ Bohrgerät mit 16 mm Bohrer

#### 5.3.2 Montage der Kabelverschraubungen

Schieben Sie die Kabelverschraubung durch die zuvor gebohrten Öffnungen und setzen Sie anschließend auf der Innenseite die Mutter auf. Achten Sie dabei darauf, dass die passende Unterleg-Dichtung korrekt positioniert ist. Ziehen Sie die Mutter fest, sodass eine sichere und dichte Verbindung entsteht.

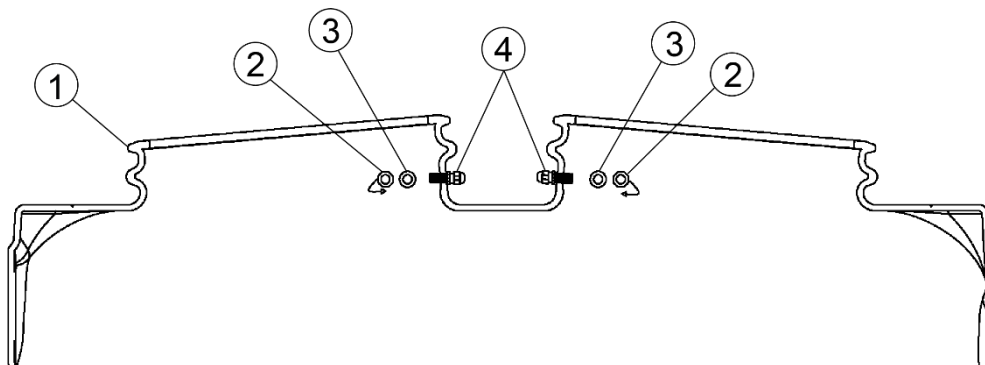


Abb. 9 Montage der Kabelverschraubungen

- ① Abscheider Behälter
- ② Überwurfmutter
- ③ NBR-Dichtung
- ④ Kabelverschraubung

## 5 Installation und Montage

### 5.3.3 Ausrichtung und Abdichtung der Sondendurchführung

Führen Sie das Kabel der jeweiligen Sonde durch die Kabelverschraubung und richten Sie die Sonde auf die benötigte Einbauhöhe aus. Sobald die korrekte Position erreicht ist, ziehen Sie das Gewinde der Verschraubung von außen fest, sodass die Sonde sicher fixiert und die Durchführung dicht ist.

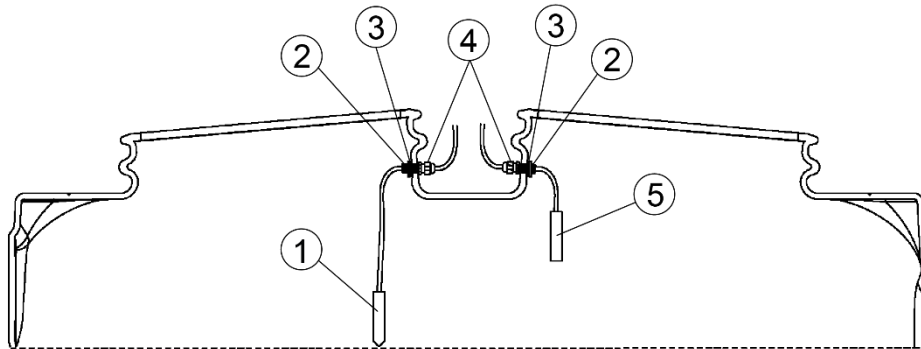


Abb. 10 Ausrichtung und Abdichtung Sonderdurchführung

- ① Fettschichtdickensonde
- ② Überwurfmutter
- ③ NBR-Dichtung
- ④ Kabelverschraubung
- ⑤ Aufstau Sensor

### 5.4 Installation Sensoren Warnanlage

Die Installation der Warnanlage erfolgt gemäß der Original-Bedienungsanleitung des Herstellers. Die Sensoren sind entsprechend Abb. 10 einzuhängen. Nach der Justierung der Einbauhöhe sind die Kabelverschraubungen festzuziehen, um eine sichere Positionierung zu gewährleisten.

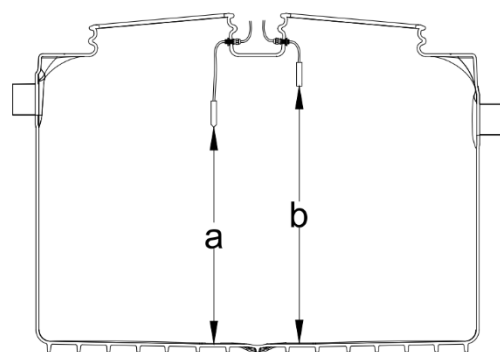


Abb. 11 Installation Sensoren Warnanlage

Abscheider Typ	Abstand	
	a Fettspeicher [80%]	b Überstau [mm]
NS2-400   NS4-400	530	1.000
NS4-800   NS7-800	690	1.200

Tab. 7 Abstand Justierung der Sensoren für die Warnanlage

## 5 Installation und Montage

### 5.5 Entlüftung

Der Tank muss entlüftet werden, wobei Folgendes zu beachten ist:

Der Abscheider ist mit einer separaten Entlüftungsleitung auszustatten. Diese kann entweder durch eine Kernbohrung mit geeigneter Profildichtung (Zubehörpaket Bohrer + Dichtung) hergestellt werden (siehe Abb. 12) oder über ein vorgeschaltetes T-Stück am Zulauf (siehe Abb. 13), dessen Abgang zur Dachentlüftung geführt wird.

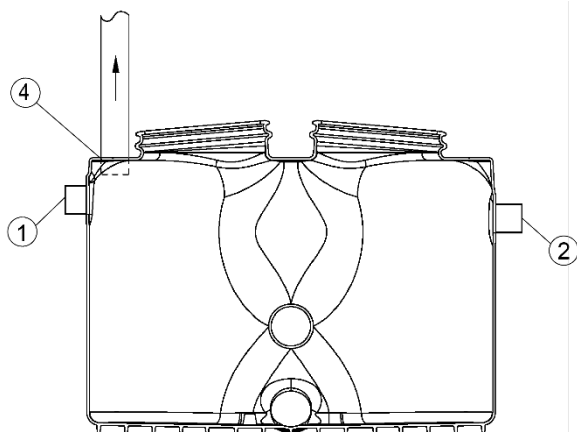


Abb. 12 Entlüftung durch Kernbohrung

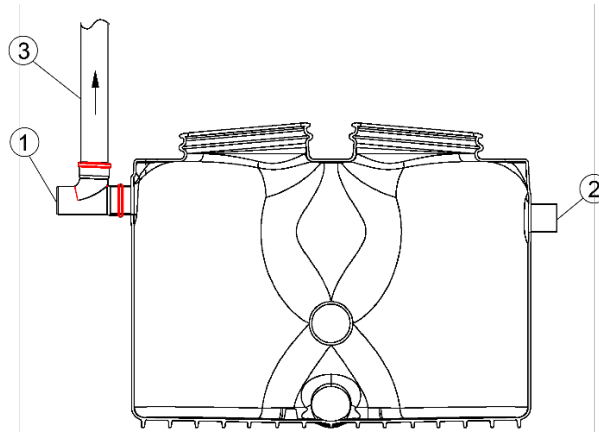


Abb. 13 Entlüftung über ein T-Stück

- ① Zulauf Abscheider
- ② Ablauf Abscheider
- ③ Dachentlüftung
- ④ Dichtung bei Entlüftungsöffnung

### 5.6 Typenschild befestigen

#### Vorgehensweise

1. Typenschild mit Ringschraube aus dem Zubehörbeutel des Behälters entnehmen
2. Ringschraube an der in Abb. 14 gekennzeichneten, verdickten Stelle in einer Tiefe von 8 mm einschrauben

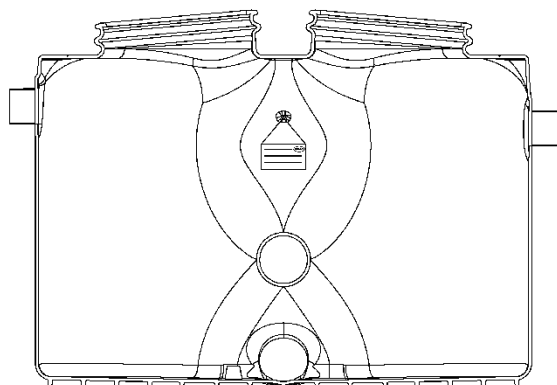


Abb. 14 Platzierung Typenschild

### 6 Inbetriebnahme

#### 6.1 Überprüfung (Generalinspektion)

Gültig für DIN 4040 (deutsche Norm)

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 auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und sachgemäßen Betrieb zu prüfen.

Über die Überprüfung ist ein Prüfbericht zu erstellen. Festgestellte Mängel sind unverzüglich zu beseitigen. Der Prüfbericht ist dem Betreiber auszuhändigen, mindestens fünf Jahre aufzubewahren und auf Verlangen den zuständigen Stellen zur Einsicht vorzulegen.

#### 6.2 Abscheider Inbetriebnahme

Nachdem dem Einbau des Behälters ist eine Dichtheitsprüfung nach den Anforderungen der zuständigen Behörde der gesamten Abscheideranlage vorzunehmen. Zu diesem Zweck wird der Zu- und Ablauf wasserdicht verschlossen und die gesamte Anlage bis Unterkante der Schachtdeckel mit sauberem Wasser eingestaut. Die Prüfung muss gemäß den Vorgaben der DIN 4040-100 durch einen zugelassenen Fachkundigen (siehe Abschnitt 2.2.1) erfolgen, ob die Behälter, alle Fugen und die Rohrverbindungen nach DIN 4040-100 dicht sind. Die Dichtheit ist im mitgelieferten Protokoll vom Durchführenden zu bestätigen. Dieser ist von den Bauherren bzw. dem ausführenden Bauunternehmen zu beauftragen.

**Undichtheit ist umgehend bei GRAF zu melden, spätere Beanstandungen bezüglich Dichtheit werden sonst nicht anerkannt!**

Nach Feststellung der Dichtheit wird das Wasser bis Unterkante des Auslaufes abgelassen bzw. abgepumpt. Das verbleibende Wasser muss als Erstbefüllung in den Behältern belassen werden. Sollte es notwendig werden, die Behälter vollständig leer zu pumpen, ist die Anlage vor der ersten Inbetriebnahme so lange mit sauberem Wasser zu füllen, bis kein weiterer Anstieg des Wassers erkennbar ist. Ein dem leeren Behälter zugeleitetes Fett-Wassergemisch würde diesen sonst ungenügend gereinigt wieder verlassen.

### 7 Betriebsanleitung

#### 7.1 Hinweise

Grundvoraussetzung für einen störungsfreien Betrieb der Abscheideranlage ist das Einhalten der DIN EN 1825 bzw. DIN 4040-100, die Beachtung von Herstellerangaben sowie das regelmäßige Reinigen, Warten und Entsorgen des Abscheiders.

Hierzu sind verschiedene Arbeiten durchzuführen, deren genaue Beschreibung im vorliegenden Betriebstagebuch und der beiliegenden Produktdokumentation enthalten sind. Das Ihnen vorliegende Betriebstagebuch für Fettabscheider soll die Verwaltung der Anlage vereinfachen.

Legen Sie bitte alle Bescheinigungen, Protokolle und Berichte beim Betriebstagebuch ab. Behörden können zur Kontrolle die Vorlage aller betrieblichen Unterlagen und Dokumente verlangen.

#### **Verantwortung für das Betriebstagebuch:**

Die Verantwortung für die Fettabscheideranlage und für die Einrichtung und das Führen des Betriebstagebuches (separat beigelegt) trägt im Einzelnen immer der Betreiber der Anlage. Aus dieser Verantwortung kann sich der Betreiber der Anlage generell nicht entlasten. Einzelne Tätigkeiten und Aufgaben können, wo nötig und sinnvoll, auf sachkundige Mitarbeiter (siehe Abschnitt 2.2.1) weiterdelegiert werden.

Die Inbetriebnahme ist mit dem Inbetriebnahmeprotokoll zu dokumentieren. Gewährleistungsansprüchen können erst geltend gemacht werden, wenn in diesem Zusammenhang das ausgefüllte Inbetriebnahmeprotokoll vorgelegt wird!

#### 7.2 Betrieb und Wartung von Fett-Abscheideranlagen

Grundsätzlich gelten die Bestimmungen der DIN EN 1825-2 und der DIN 4040-100.



#### **Vorsicht**

##### **Infektionsgefahr durch Abwasser**

- Haut- und Augeninfektionen, Entzündungen, gesundheitliche Beschwerden
- Sofort reinigen, Kleidung wechseln, Schutzausrüstung tragen

---

Beim Kontakt mit Abwasser besteht aufgrund der darin enthaltenen Bakterien ein Infektionsrisiko, insbesondere wenn es mit Schleimhäuten, Augen, offenen Wunden oder über den Körper aufgenommen wird. Körperstellen, die mit Abwasser in Berührung gekommen sind, müssen umgehend gründlich gereinigt werden, und verschmutzte Kleidung ist sofort zu wechseln. Zudem ist geeignete persönliche Schutzausrüstung zu tragen.

### 7.2.1 Betrieb

Der Abscheideranlage darf nur die der Dimensionierung zugrunde gelegte Abwassermenge zugeleitet werden. Diese darf nur Fette oder Öle organischen Ursprungs enthalten.

**Nicht eingeleitet werden dürfen:**

- Fäkalhaltiges Schmutzwasser
- Regenwasser
- Abwasser, das Öle und/oder Fette mineralischen Ursprungs enthält.

Soll fetthaltiges Schmutzwasser, das Spül- und Reinigungsmittel enthält, über Abscheideranlagen geleitet werden, so müssen diese Mittel abscheiderfreundlich sein und dürfen keine stabilen Emulsionen bilden.

Die eigenmächtige Entfernung von Bestandteilen der Abscheideranlage ist nicht zulässig. Etwaige Schäden an den Anlagenteilen oder Störungen im Betrieb sind sofort und unaufgefordert durch einen Fachbetrieb in Stand setzen zu lassen.

Um starke Geruchsbildung durch bakterielle Umsetzung der Fette zu vermeiden, empfiehlt es sich anfangs in kurzen Zeitabständen die Anlage zu kontrollieren. Sobald eine ausreichende Erfahrung bezüglich des Betriebes der Anlage vorliegt, können die endgültigen Kontrollintervalle festgelegt werden.

## 7 Betriebsanleitung

### 7.3 Fehlersuche

Mögliche Ursachen bei anhaltenden Geruchsproblemen und Störungen:

Mögliche Ursache	Maßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Undichte Leitungen</li> <li>- Fehlende oder zu kleine Entlüftungen</li> <li>- Mangelnder Luftaustausch</li> <li>- Undichte Anlagenteile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leitungen überprüfen</li> <li>- Entlüftungen ergänzen</li> <li>- Lüftungsmöglichkeiten schaffen</li> <li>- Undichte Komponenten ersetzen</li> </ul>

Tab. 8 Fehlersuche, mögliche Ursachen und Maßnahmen

Bleibt die Störung bestehen, ist eine Reinigung des Fettabscheiders notwendig

Maßnahmen waren erfolglos	Weitere Maßnahmen
→	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zulauf stoppen</li> <li>- Behälter entleeren</li> <li>- Alle Teile mit warmem Wasser reinigen (kein Hochdruck)</li> <li>- Dichtheits- und Funktionsprüfung durchführen</li> <li>- Deckel schließen und Anlage wieder in Betrieb nehmen</li> </ul>

Tab. 9 Fehlersuche, weitere Maßnahmen nach erfolgloser Fehlerbeseitigung

### 7.4 Störungsbeseitigung

Mögliche Ursache	Maßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kein Zu- und Ablauf</li> <li>- Max. Schlammhöhe/Fettschichtdicke überschritten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherstellen, dass Zu- und Ablauf frei sind</li> <li>- Ggf. monatlichen Termin vorverlegen, Wartungsfirma benachrichtigen</li> </ul>

Tab. 10 Störungsbeseitigung, mögliche Ursachen und Maßnahmen

### 7.5 Entsorgung/Entleerung

Die Entsorgungsintervalle sind so festzulegen, dass die Speicherfähigkeit des Schlammfanges (50% des Schlammfangvolumens) und des Abscheiders (Fettsammelraum) nicht überschritten werden. Schlammfang und Abscheider sind mindestens einmal im Monat, vorzugsweise alle 2 Wochen vollständig zu entleeren und zu reinigen.

Die Abscheideranlage ist anschließend mit Wasser (z. B. Trink-, Betriebs- oder aufbereitetem Abwasser aus der Fettabscheideranlage) gemäß den örtlichen Einleitbestimmungen wieder zu befüllen.

Sollten außergewöhnlich hohe Mengen an Fett oder Schlamm anfallen, so sind Kontrollen durch den Betreiber in entsprechend kurzen Zeiträumen durchzuführen und die Entsorgung von Schlamm und Fett in kürzeren Zeitabständen zu veranlassen. Die abfallrechtlichen Bestimmungen bei der Entsorgung der aus der Anlage entnommenen Stoffe sind zu beachten.

#### 7.5.1 Reinigungs- und Entsorgungsmaßnahmen



#### Vorsicht

##### Rutschgefahr

- Haut- und Augeninfektionen, Entzündungen, gesundheitliche Beschwerden
- Verschüttetes Material umgehend entfernen
- Geeignetes Schuhwerk tragen

Beim Entleeren und Reinigen der Anlage kann fetthaltige Flüssigkeit oder ausgetretenes Fett den Boden benetzen, wodurch eine erhebliche Rutschgefahr entsteht. Verschüttetes Material ist daher umgehend zu entfernen, und es ist geeignetes, rutschfestes Schuhwerk zu tragen.

- Vollständige Entleerung und Reinigung des Schlammfanges und Abscheiders. Hierbei muss zuerst die oben angesammelte Fettschicht abgesaugt werden. Damit wird verhindert, dass beim Entleeren Fett durch Absinken der Wasseroberfläche in den Auslauf gelangt und dann beim Wiederauffahren aus dem Abscheider gespült wird. Erst nach vollständiger Entleerung der Fettschicht darf das darunter liegende Wasser abgesaugt werden.
- Verkrustungen und Ablagerungen entfernen
  - Reinigung der geruchdichten Abdeckung und gegebenenfalls Kontrolle der Dichtung auf Zustand und Dichtfähigkeit,
  - Reinigung und der Zu- und Ablaufleitung und der eventuell vorhandenen Probenahmereinrichtung mit warmem Wasser (ca. 30°C). Das Reinigungswasser ist anschließend restlos abzusaugen.
  - Anschließend wird die gesamte Anlage, Schlammfang und Fettabscheider, mit sauberem Wasser aufgefüllt um die Funktionsfähigkeit für den weiteren Betrieb wieder herzustellen.

## 7 Betriebsanleitung

### 7.5.2 Volumen und Schichtdicken

Grease Buster	NS	Schlammfang			Fettsammelraum		Behälter
		Vol. [l]	Füllstand		Vol. [l]	Schichtdicke [mm]	
	[l/s]		100% [mm]	50% [mm]			
<b>2-400</b>	2	400	525	262	80	110	600
<b>4-400</b>	4	400	525	262	80	110	600
<b>4-800</b>	4	800	620	310	280	240	1500
<b>7-800</b>	7	800	620	310	280	240	1500

Tab. 11 Volumen und Schichtdicken

### 8 Wartung

Die Abscheideranlage ist jährlich durch einen Sachkundigen (siehe Abschnitt 2.2.1) zu warten. Neben der Entsorgung sind dabei folgende Arbeiten durchzuführen:

- Inaugenscheinnahme der Zu- und Ablaufbereiche von Schlammfang und Fettabscheider sowie der technischen Einrichtungen auf Auffälligkeiten;
- Kontrolle der Innenwandflächen, Einbauteile nach der Entleerung durch Inaugenscheinnahme auf erkennbare Schäden und auf Auffälligkeiten, z. B. Verfärbung, Blasenbildung, Ablösungen, Korrosion insbesondere im Bereich der Dreiphasengrenze (Wasser, Fett-, Luftschicht);
- Reinigung der Probeentnahmeeinrichtung bei Bedarf.

Die Feststellungen sowie die durchgeführten Arbeiten sind in einem Wartungsbericht zu dokumentieren und zu bewerten.

#### 8.1 Kontrollen

##### 8.1.1 Monatliche Sichtkontrolle

Die Funktionsfähigkeit und der Zustand der Abscheideranlage sind mindestens monatlich durch einen Sachkundigen (siehe Abschnitt 2.2.1) zu prüfen.

Zu prüfen	Maßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zu- und Ablaufbereiche Schlammfang</li> <li>- Zu- und Ablaufbereiche Fettabscheider</li> <li>- Schichtdicke/Volumen der abgeschiedenen Öle und Fette</li> <li>- Lage des Schlammspiegels im Schlammfang</li> <li>- Alle technischen Einrichtungen</li> <li>- Lesbarkeit des Typenschilds</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ggf. reinigen</li> <li>- Ggf. frei machen</li> <li>- Ggf. Intervall für monatliche Kontrolle vorziehen/ verkürzen</li> <li>- Ggf. Intervall für monatliche Kontrolle vorziehen/ verkürzen</li> <li>- Ggf. ersetzen</li> <li>- Ggf. ersetzen</li> </ul>

*Tab. 12 Monatliche Sichtkontrolle*

##### 8.1.2 Halb-jährliche Kontrolle

Diese halb-jährliche Inspektion umfasst nicht nur die reguläre Entleerung, sondern zusätzlich folgende Tätigkeiten:

- Überprüfung des Zustands der Innenflächen von Schlammfang und Abscheider Behälter.
- Schriftliche Dokumentation aller Beobachtungen sowie der ausgeführten Arbeiten im Betriebstagebuch einschließlich einer fachlichen Bewertung.

#### 8.2 Reinigung

- Nur mit warmem Wasser reinigen
- Keine Reinigungsmittel verwenden
- Keinen Hochdruckreiniger verwenden
- Keine Werkzeuge oder Bürsten aus Metall verwenden

### 9 Stilllegung und Entsorgung

#### Hinweis:

Am Ende seiner Lebensdauer muss der Behälter gemäß den vor Ort gültigen Vorschriften stillgelegt und entsorgt werden. Informieren Sie sich bei den zuständigen Behörden und halten Sie sich an die gesetzlichen Vorschriften.

Den Behälter zur Entsorgung vollständig demontieren und die Komponenten nach Materialarten trennen. Die Materialien nach den örtlichen Vorschriften getrennt zur Wiederverwertung abgeben.

Für die Grease Buster müssen die Entsorgungszyklen der DIN EN 1825 eingehalten werden.

Komponenten	Material	Entsorgung
Behälter, Abdeckungen	PE, HDPE	Recycling
Dichtungen		Energetische Verwertung, Recycling
Rohrleitungen	PP, PE	Energetische Verwertung, Recycling
Verschraubungen und Spannringe	Stahl/Edelstahl	Recycling

Tab. 13 Entsorgung der einzelnen Komponenten