



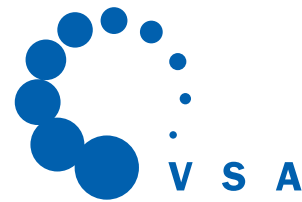
## Problemstellung



**Gemäss der Schweizer Norm (SN) 592 000 müssen Verpflegungsstätten, Grossküchen, Restaurants, Hotels und Industriebetriebe aus der Lebensmittelbranche ihre fetthaltigen Abwässer vor der Einleitung in die Kanalisation vorbehandeln.**

**Zweck des Fettabscheiders ist es, tierische und pflanzliche Fette und Öle aus dem Abwasser zu entfernen. Fette und Öle können in der Kanalisation erstarren, den betrieblichen Unterhalt erschweren und die Kanalisation verstopfen.**

**Das vorliegende Merkblatt fasst die bestehenden Regeln und Erfahrungen für den Bau und Betrieb von Fettabscheidern zusammen und empfiehlt Massnahmen nach dem Stand der Technik.**



V S A  
CENTRE DE COMPÉTENCE (CC)  
INDUSTRIE UND GEWERBE

## MERKBLATT

# Fettabscheider im Gastrogewerbe

In einem Fettabscheider schwimmen Fette und Öle aufgrund ihrer geringeren Dichte gegenüber Wasser zur Oberfläche auf. Dabei verhindern Tauchwände, dass die aufschwimmenden Fette und Öle in die Kanalisation abgeleitet werden.

Bei ungenügender Wartung findet im Fettabscheider eine Verseifung statt (Aufspaltung in Glycerin und Fettsäuren). Die Fettsäuren können zu unangenehmen Geruchsbelästigungen und aufgrund des tiefen pH-Werts zu Korrosionsbildung (Schäden) in der Kanalisation und am Abscheider führen.

Gemäss Eidgenössischer Gewässerschutzgesetzgebung entscheidet die kantonale Behörde über die zweckmässige Beseitigung von Abwasser, das für die Behandlung in einer zentralen Abwasserreinigungsanlage nicht geeignet ist. Sofern eine Abwasservorbehandlung erforderlich ist, verlangen die gesetzlichen Vorgaben, dass der Stand der Technik eingehalten wird.

Die zuständige Behörde entscheidet fallweise, ob bei Gastrobetrieben eine Vorbehandlungsanlage für die Abscheidung von Fetten und Ölen erforderlich ist und legt in der Bewilligung die Anforderungen fest. Dieser Entscheid ist unter Berücksichtigung der Anzahl Mahlzeiten pro Tag und der Art der Mahlzeiten sowie den spezifischen Verhältnissen in der Kanalisation zu treffen (Pumpwerke, Düker, Abfluss- und Gefällsverhältnisse, Abwassertemperatur, etc.).

Fettabscheider sind durch den Betriebsinhaber unter Einhaltung der Auflagen der zuständigen Behörde und der Vorgaben der Lieferfirmen in einem funktionstüchtigen Zustand zu halten sowie regelmässig fachgerecht zu warten. Für die Wartungsarbeiten können Drittfirmen beauftragt werden.

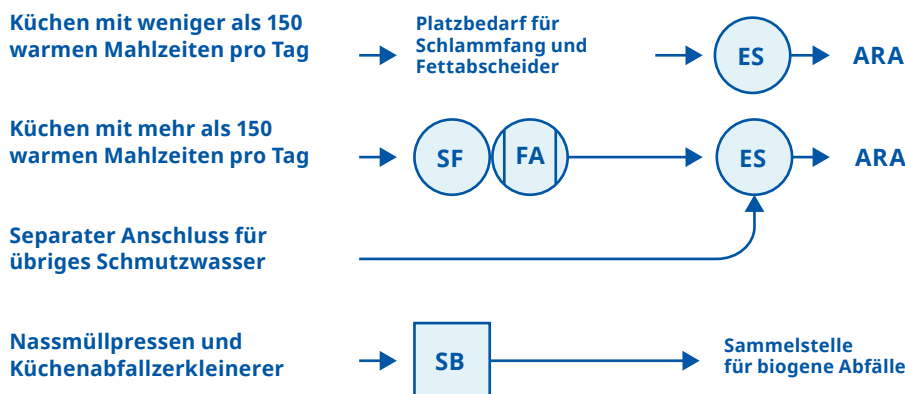


# Empfehlungen



## Installation

Die grundsätzlichen Bedingungen zur Notwendigkeit und Bemessung von Fettabscheidern in Gastrobetrieben sind in der SN 592 000 beschrieben (siehe nachfolgende Abbildung).



Auszug aus SN 592 000 (ES: Einstiegschacht, SF: Schlammfang, FA: Fettabscheider, SB: Sammelbehälter ohne Abfluss)

Bei weniger als 150 warmen Mahlzeiten pro Tag ist in der Regel keine Fett- und Ölabscheidung nötig. Die Entwässerung der Küche ist jedoch so zu planen und auszuführen, dass ein Fettabscheider mit Schlammfang bei Bedarf (d. h. nachträglich) eingebaut werden kann. Dies betrifft auch die Leitungsführung der fett- und ölhaltigen Abwasserteilströme.

In Einzelfällen (z. B. bei Ablagerungen in der Kanalisation, Geruchsbelästigungen) kann die Bewilligungsbehörde auch bei weniger als 150 warmen Mahlzeiten einen Fettabscheider verlangen.

Der Vorbehandlungsanlage darf nur Abwasser zugeleitet werden, das mit Fetten und Ölen aus dem Küchenbereich belastet ist. Dies ist Abwasser von Bodenabläufen, Rinnen vor Kippkesseln bzw. Bratpfannen, Abwasser aus der Geschirrwäsche und Abwasser aus der Fleischvorbereitung. Häusliches Abwasser, Regenwasser, Kühlwasser oder mineralölhaltiges Abwasser dürfen nicht der Vorbehandlungsanlage zugeführt werden.

Die Dimensionierung der Vorbehandlungsanlage ist vom Hersteller der Anlage oder einem spezialisierten Beratungsunternehmen zu berechnen. Die Typenwahl und Bemessung wird fallweise bestimmt durch:

- die Art, Menge und Erscheinungsform der anfallenden Fette und Öle
- die zu erwartende Art und Menge an Sinkstoffen
- die Temperatur des Abwassers
- die eingesetzten Reinigungs- und Betriebsmittel
- die Standort- und Platzverhältnisse

Um die Vorgaben zum Stand der Technik einzuhalten, ist der Einbau von Anlagen mit moderner technischer Ausrüstung (Umschichtung abgeschiedener Öle und Fette in separaten Behälter) zu empfehlen, da diese einen besseren Wirkungsgrad aufweisen (besonders bei höheren Abwassertemperaturen). Diese Anlagen erleichtern zudem die Verwertung der zurückgehaltenen Fette durch eine verbesserte Aufkonzentrierung und Abscheidung (Kostensparnis).

Betreffend Anlagentyp kann zwischen frei zugänglichen, technischen Anlagen und bodenverbauten Anlagen unterschieden werden. Die Wahl des Anlagentyps ist von den lokalen Gegebenheiten abhängig. Bei bodenverbauten Anlagen ist Unterhalt und Wartung vergleichsweise erschwert, weshalb der VSA von der Installation dieses Anlagentyps abrät.

Der Einsatz von Enzympräparaten ist nicht gestattet. Enzympräparate führen dazu, dass Fette im Wasser gelöst und damit nicht mehr zurückgehalten werden.

Das Zerkleinern und Homogenisieren des Fettabscheiderinhalts, z.B. mittels Pumpen oder Rührwerken ist nur während des Entleervorgangs (Saugwagen) zulässig.

Fettabscheider sind mit einem vorgeschalteten Schlammfang (ohne Tauchbogen) auszustatten (gilt auch für Kompakt- und freistehende Anlagen). Absetzbare Stoffe werden so vor dem Fettabscheider zurückgehalten, was dessen Absetzraum entlastet.

Fettabscheider dürfen aus hygienischen Gründen weder in der Küche noch in einem Lagerraum für Lebensmittel installiert werden.

Die Zufahrt zur Vorbehandlungsanlage mit Entsorgungsfahrzeugen muss möglich sein. Wo dies nicht realisierbar ist, muss für die periodische Entleerung der Anlage eine Entsorgungsleitung mit leicht zugänglichen Kupplungen eingebaut werden.

Abscheidertypen, welche zur Leerung geöffnet werden müssen, bewirken lästige Geruchsemissionen, weshalb bei diesen Anlagen eine wirksame Lüftung des Raumes über Dach notwendig ist.

Für die Beprobung der Vorbehandlungsanlage ist beim Auslauf eine gut zugängliche Probenahmeverrichtung vorzusehen. Bei bestehenden Anlagen sollte die Vorrichtung nach Möglichkeit nachgerüstet werden.



Der Bewilligungsbehörde ist bei der Projekteingabe nebst den Bau- und Kanalisationsplänen ein Dimensionierungsnachweis und ein Anlagenschema einzureichen.

## Unterhalt und Wartung

Für die Einleitung von Abwasser in die Kanalisation sind gemäss eidgenössischer Gewässerschutzverordnung folgende Parameter und Grenzwerte von Bedeutung. Die Verantwortung zur Einhaltung obliegt dem Inhaber / Betreiber.

- Temperatur bei der Einleitung maximal 60 °C  
nach Vermischung höchstens 40 °C
- pH-Wert zwischen 6.5 und 9

Wartung und Unterhalt müssen regelmässig erfolgen, um die Abwasserqualität und den funktionstüchtigen Zustand der Anlage und damit die Investition in die Abscheideanlage zu sichern. Der VSA empfiehlt eine der nachfolgenden Varianten umzusetzen:

- Zeitgesteuert, alle 4 Wochen ist die Anlage zu entleeren und zu reinigen. Auf dieses Intervall sind die Anlagen dimensioniert (EN 1825-2 / SN 592 000) oder
- regelmässige Beurteilung der Anlagen durch eine sachkundigen Person aus dem Betrieb, gemäss einer Handlungsanweisung des Anlagelieferanten, um die Entleerungsintervalle zu optimieren oder
- Automatisierte Überwachung durch Fettschichtdickenmessung, so dass die Kapazität der Anlage vor der Entleerung ausgeschöpft wird oder
- Abschliessen eines Wartungsvertrags mit dem Anlagelieferanten, der den Unterhalt betriebsbezogen ausführt.

Je zuverlässiger Wartung und Unterhalt durchgeführt werden, desto weniger Aufwand und Kosten fallen dafür an.

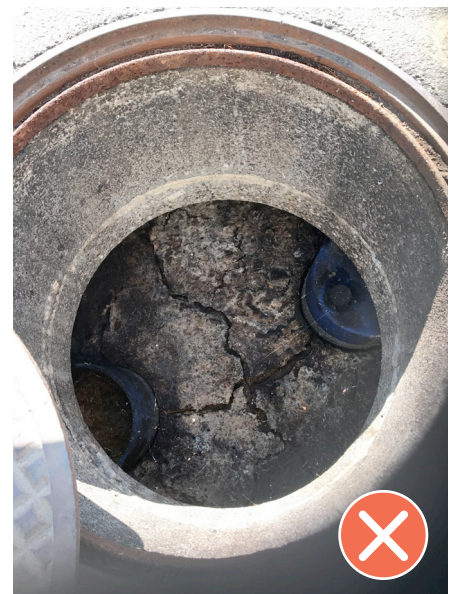
Bei modernen Anlagen, bei denen Fette und Öle in einen separaten Behälter umgeschichtet werden, bestimmt das Lagervolumen des separaten Behälters das Entleerungs- und Reinigungsintervall.

Der pH-Wert ist ein wirkungsvoller Indikator für die Funktionstüchtigkeit des Fettabscheiders. Eine regelmässige Überprüfung schützt vor Korrosionen der Abwasserleitungen. Darüber hinaus empfiehlt der VSA den Fettabscheider alle 5 Jahre einer Inspektion durch den Anlagelieferanten zu unterziehen.

Wenn der Fettabscheider überladen ist und/oder die gesetzlichen Grenzwerte nicht eingehalten werden, muss ggf. das Entsorgungsintervall verkürzt oder die eingesetzten Reinigungsmittel ausgetauscht werden (Vorsicht bei sauren Reinigern wegen des pH-Werts!). Sofern das Problem nicht behoben werden kann, muss der Anlagenlieferant die Vorbehandlung überprüfen und bei weitgehenden Problemen die zuständige Behörde informiert werden.



Freistehende Anlagen mit gutem Zugang für Überwachung und Wartung entsprechen dem Stand der Technik.



Bodenverbaute Anlagen sind schwerer zugänglich und zu warten und entsprechen nicht mehr dem Stand der Technik.

Alle durchgeführten Arbeiten sind in einem Betriebsjournal festzuhalten. Dieses Journal schützt vor Problemen mit verstopften Abwasserleitungen und teuren Sanierungsmassnahmen. Zudem bildet das Protokoll die Grundlage für Betriebskontrollen der Behörden.

Der Inhalt des Fettabscheiders ist vollständig abzusaugen, der Abscheider zu reinigen und mit Wasser wieder aufzufüllen.

Der Inhalt von Fettabscheidern gilt als kontrollpflichtiger Abfall (VeVA Abfallcode 190809) und ist gemäss den Bestimmungen der VeVA in einer bewilligten Anlage zu entsorgen. Die fachgerechte Entsorgung muss gemäss den Vorgaben der Behörde dokumentiert werden (Auskunftspflicht gemäss Umweltschutzgesetz).

## Rechtliches



Das Gewässerschutzgesetz (GSchG) schreibt vor, dass die kantonale Behörde über die zweckmässige Beseitigung von Abwasser entscheidet, das für die Behandlung in einer zentralen Abwasserreinigungsanlage nicht geeignet ist (Art. 12 GSchG).

In Art. 7 der Gewässerschutzverordnung (GSchV) sind die Bedingungen für die Bewilligung der Einleitung von Industrieabwasser in die öffentliche Kanalisation aufgeführt. Ohne gewässerschutzrechtliche Bewilligung darf kein verschmutztes Industrieabwasser in ein Gewässer oder die Kanalisation eingeleitet werden.

Art. 13 der Gewässerschutzverordnung (GSchV) verlangt einen fachgerechten Betrieb der Anlagen und dass das Betriebspersonal über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügt.

In Anhang 3.2 der Gewässerschutzverordnung (GSchV) sind die Parameter und Grenzwerte für die Einleitung von Abwasser in ein Gewässer und die Kanalisation festgelegt.

Gemäss Art. 14 der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA) sind biogene Abfälle (z. B. Fette) rein stofflich oder durch Vergären zu verwerten.

### Bildnachweise

S. 1 ©Redzen stock.adobe.com  
 S. 1 © ERZ  
 S. 3 © Envirochemie  
 S. 4 © ACO AG  
 S. 4 © Heinz Benz, efp

Stand: Februar 2025

## Rechtlicher Stellenwert



Die vorliegende Publikation konkretisiert die Anforderungen der Eidgenössischen Gewässerschutzgesetzgebung, gewährleistet eine gute Praxis und ermöglicht den einheitlichen Vollzug der Behörden. Sie wurde mit aller Sorgfalt und nach bestem Gewissen erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität kann der VSA jedoch keine Gewähr übernehmen. Haftungsansprüche wegen Schäden materieller oder immaterieller Art, welche durch die Anwendung der Publikation entstehen können, werden ausgeschlossen.

## Haben Sie Fragen?



### Nehmen Sie mit uns Kontakt auf!

Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA)  
 Centre de Compétence (CC) Industrie und Gewerbe  
 Europastrasse 3, Postfach  
 8152 Glattbrugg  
 Tel: +41 (0) 43 343 70 76  
 mail: Stand-der-Technik@vsa.ch