

Informationen zum Umgang mit gewerblichen und industriellen Betrieben, bei denen Fette und Öle pflanzlichen und tierischen Ursprungs aus dem Schmutzwasser zurückgehalten werden müssen

Alle gewerblichen und industriellen Betriebe, bei denen Fette und Öle pflanzlichen und tierischen Ursprungs aus dem Schmutzwasser zurückgehalten werden müssen, benötigen einen Fettabscheider nach DIN EN 1825 i. V. m. DIN 4040-100.

Dies gilt z.B. für:

- Küchen und Großküchen, z.B. Gaststätten, Hotels, Autobahnraststätten, Kantinen;
- Grill, Brat- und Frittierküchen;
- Essensausgabestellen (mit Rücklaufgeschirr);
- Metzgereien mit und ohne Schlachtung;
- Fleisch- und Wurstfabriken mit und ohne Schlachtung;
- Schlachthöfe (Großschlachtereien);
- Geflügelschlachtereien;
- Darmzubereitungsanlagen;
- Tierkörperverwertungen;
- Knochen- und Leimsiederungen;
- Seifen- und Stearinfabriken;
- Ölmühlen;
- Speiseölraffinerien;
- Margarinefabriken;
- Konservenfabriken;
- Fertiggerichtsherstellungen;
- Fritten- und Chipserzeugungen;
- Erdnussröstereien

Schmutzwasser, bei dem ein nennenswerter Teil der Fette in nicht abscheidbarer, d. h. in emulgierter Form vorliegt, z. B. aus Molkereien, Käsereien, Fischverarbeitungsbetrieben oder aus Verpflegungsbetrieben, in denen reiner Spülbetrieb vorliegt, sowie aus Abfallaufbereitungsanlagen, wird in Abscheideranlagen für Fette nur unter bestimmten Bedingungen effektiv behandelt. Eine weitere Behandlung des Abwassers kann erforderlich werden.

Deshalb ist es immer erforderlich, sich bereits während der Planungsphase von Abwasseranlagen zur Reduzierung von lipophilen Stoffen darüber Gewissheit zu verschaffen, in welcher Form (emulgiert oder nicht) das Fett im Abwasser vorliegt. Eine genauere Untersuchung des Abwassers hinsichtlich der Zusammensetzung und Menge ist u.a. bei folgenden Betrieben dringend angezeigt:

- Molkereien
- Käsereien
- Bäckereien und Konditoreien
- Fischverarbeitungsbetrieben
- Verpflegungsbetrieben, in denen reiner Spülbetrieb stattfindet
- Abfallaufbereitungsanlagen

Hinsichtlich der Auswirkungen von stabil emulgierten Fetten kann festgestellt werden, dass diese generell keine Schäden in der Kanalisation oder auf der Kläranlage verursachen und gesamtökologisch betrachtet am Ort des Anfalls mit Hilfe einer Flotation (Chemie- und Energieeinsatz) nur dann entfernt werden sollten, wenn aufgrund der stabil emulgierten Fette die Kläranlage Probleme bekommen würde. Dieses ist immer dann gegeben, wenn diese bereits aus- oder überlastet ist.

Bei der Festlegung der behördlichen Anforderung ist somit bei diesen Abwässern darauf zu achten,

- im welchen Umfang nicht emulgierte Fette im Abwasser vorhanden sind und ob diese vor Einleitung in die Kanalisation entfernt werden müssen, damit es zu keiner Schädigung/Verstopfung des Kanals kommt und
- ob die Kläranlage die emulgierte Fette problemlos verarbeiten kann.

Anlagen, denen das zugeleitete Abwasser rasch faulende Sinkstoffe enthält, z. B. in der Fischindustrie, ist kein Schlammfang vorzuschalten, jedoch sind diese Abscheideranlagen für Fette mit einem vorgeschaltetem Siebkorb oder einer Siebanlage auszurüsten, um grobe Stoffe zurückzuhalten. Alle zurückgehaltenen Feststoffe sollten entnommen und die Abscheideranlage in Betriebspause gründlich mit Frischwasser gespült werden, um Fäulnis zu vermeiden.

Abwasseranlagen und somit auch die Fettabscheider sind so zu errichten, zu betreiben und zu unterhalten, dass die Anforderungen an die Abwasserbeseitigung eingehalten werden. Im Übrigen dürfen Fettabscheider nur nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet, betrieben und unterhalten werden. (§ 60 Abs. 1 WHG)

Entsprechen vorhandene Fettabscheider nicht den obigen Anforderungen, so sind die erforderlichen Maßnahmen innerhalb angemessener Fristen durchzuführen. (§ 60 Abs. 2 WHG)

Die Gemeinden (Träger der Abwasserbeseitigungspflicht) sind zur Abwasserbeseitigung im Rahmen der Selbstverwaltung verpflichtet. (§ 30 Abs. 1 LWG)

Die Gemeinden regeln die Abwasserbeseitigung durch Satzung und schreiben darin insbesondere vor, wie und in welcher Zusammensetzung und Beschaffenheit ihnen das Abwasser zu überlassen ist und welches Abwasser nur nach einer Vorbehandlung überlassen werden darf. (§ 30 Abs. 3 LWG)

Die Muster-Abwassersatzung des Gemeindetages gibt den Kommunen eine Anleitung, wie von den Gestaltungsspielräumen, die das Landeswassergesetz vorsieht, ortsrechtlich Gebrauch gemacht werden kann. Fettthaltige Stoffe sind von der Einleitung ausgeschlossen (§ 9 Abs. 3 Muster-Abwassersatzung).

Darüber hinaus kann die Gemeinde das Benutzungsrecht davon abhängig machen, dass eine Vorbehandlung des Abwassers erfolgt und, wenn Öle und Fette ins Abwasser gelangen können, dass Betriebe eine Vorrichtung zur Abscheidung dieser Stoffe (Fettabscheider) zu betreiben haben. (§ 9 Abs. 11 Muster-Abwassersatzung)

Die Bemessung eines Fettabscheiders hat nach DIN EN 1825-2 i. V. m. DIN 4040-100 zu erfolgen. Dabei sind der maximaler Schmutzwasserzufluss, die maximale Temperatur, die Dichte der

abzuscheidenden Fette / Öle und der Einfluss der Spül- und Reinigungsmittel zu berücksichtigen. Dabei bestimmt sich der maximale Schmutzwasserzufluss wie folgt:

- a. Messung oder
- b. Bestimmung maximaler Schmutzwasserzufluss oder
- c. Berechnung aufgrund der Art des Betriebes oder
- d. Spezielle Berechnungen für Sonderfälle.
- e. Bei Unsicherheit: Größerer Wert von b oder c

Zur mathematischen Unterstützung können Sie die Anlage 1 (Excel-Tabelle) zum Musterprüfbericht heranziehen.

In den Fettabscheider dürfen keine fäkalienhaltigen Schmutzwässer, Regenwässer oder Leichtflüssigkeiten mineralischen Ursprungs eingeleitet werden.

Die Einbaustelle des Fettabscheiders hat möglichst dicht an der Anfallstelle, nicht in unbelüfteten Räumen und für Reinigungsfahrzeuge leicht erreichbar, zu erfolgen. Dabei ist darauf zu achten, dass Geruchsbelästigungen zu vermeiden sind.

Fettabscheider sind an die Schmutzwasserkanalisation mit einem größeren Zulaufgefälle (möglichst mindestens 1:50) anzuschließen.

Die Zulaufleitung ist als Lüftungsleitung bis über das Dach auszuführen. Alle Anschlussleitungen von mehr als 5 m Länge sind gesondert zu entlüften. Weitere Einzelheiten zur Durchlüftung entnehmen Sie bitte Abschnitt 9.7 der DIN 4040-100.

Die Entsorgungsintervalle des Fettabscheiders sind so festlegen, dass die Speicherkapazität des Schlammfanges (halbes Volumen) und des Abscheiders (Fettsammelraum) nicht überschritten wird. Der Abscheider ist mindestens einmal im Monat vollständig zu entleeren und zu reinigen.

Stoffe, die das Abscheidesystem beeinträchtigen können, z. B. zerkleinerte Grob- und Feststoffe einschließlich der Abwasserinhaltsstoffe aus Nassentsorgungsanlagen dürfen in Fettabscheideranlagen nicht eingeleitet werden.

Es soll eine sparsame Verwendung abscheidefreundlicher (keine stabilen Emulsionen) Wasch-, Spül-, Desinfektions-, Hilfs- und Reinigungsmittel erfolgen. Spül- und Reinigungsmittel sollten kein Chlor enthalten bzw. freisetzen.

Der gezielte Einsatz biologisch aktiver Mittel, z. B. enzymhaltiger Produkte zur Umsetzung der Fettstoffe bzw. zur so genannten Selbstreinigung in Abscheideranlagen für Fette sowie die zugehörigen Zulaufleitungen, ist nicht zulässig. Nähere Details entnehmen Sie bitte dem Erlass „Betrieb von Fettabscheideranlagen; Einsatz biologischer Produkte zur Fettreduzierung im Abwasser“ vom 30. September 2010 (Erlass V 442-5240.541).

Die Fettabscheideranlage ist jährlich entsprechend den Vorgaben des Herstellers durch einen Sachkundigen zu warten. Die Anforderungen an den Sachkundigen und den Umfang der Wartung entnehmen Sie bitte dem Abschnitt 10.4 der DIN 4040-100.

Seit dem 26. Oktober 2007 gilt in Schleswig-Holstein die „Landesverordnung über die Zulassung von Fachkundigen für die Untersuchung von allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Abwasservorbehandlungsanlagen (ZFVO)“. Sie sieht vor, dass unter anderem Fettabscheider nur durch Fachkundige, die vom Landesamt zugelassenen worden sind,

- a. vor Inbetriebnahme,
- b. in regelmäßigen Abständen von nicht länger als 5 Jahren,
- c. vor der Wiederinbetriebnahme einer länger als 1 Jahr stillgelegten Anlage oder
- d. wenn die Untersuchung wegen der Besorgnis einer Gewässerverunreinigung von der zuständigen Behörde angeordnet wird,

auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hin untersucht werden dürfen. Ziel ist es, die nach dem Wasserrecht erforderlichen Untersuchungsaufgaben gleicher Art und gleichen Umfangs zusammenzufassen und diese von zugelassenen Dritten (Fachkundigen) durchführen zu lassen.

Der Betreiber einer Abwasservorbehandlungsanlage muss den ordnungsgemäßen Zustand und Betrieb der Anlage und dessen Auswirkungen auf die Umwelt selbstverantwortlich auf eigene Kosten überwachen und durch Fachkundige überprüfen lassen. Mit den Überprüfungen durch Fachkundige wird sichergestellt, dass die Abwasservorbehandlungsanlagen den gesetzlichen Vorgaben entsprechen, d. h. dass Bau und Betrieb der Abwasseranlage in Beachtung des § 60 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit § 34 Landeswassergesetz (LWG) und den allgemein anerkannten Regeln der Technik erfolgt.

Die Fachkundigen-Überprüfungen ersetzen insoweit auch behördliche Untersuchungen; Qualifikation und Unabhängigkeit der Fachkundigen sind durch die Zulassung sichergestellt und Manipulationen aufgrund der direkten Übersendung des Prüfberichts an Sie ausgeschlossen.

Mit der ZFVO wird dem Gedanken der Deregulierung bei Einhaltung der erforderlichen Selbstüberwachungs- und Untersuchungsqualität Rechnung getragen. Die Verordnung trägt dazu bei, dass die Anlagenüberprüfungen und in diesem Zusammenhang die Selbstüberwachungsaufgaben auf qualitativ hochwertigem Niveau durchgeführt werden.

Die Einhaltung dieser Überprüfungspflichten wird durch die Träger der Abwasserbeseitigungspflicht, also durch Sie, überwacht.