

BETRIEB VON FETTABSCHIEDERANLAGEN

Dimensionierung der Abscheideranlage

Die Größe der Abscheideranlage muss den betrieblichen Anforderungen entsprechen. So kann beispielsweise bei der Verwendung einer zusätzlichen Zapfstelle (Geschirrspülmaschine, zusätzlicher Anschluss für Fußbodenreinigung, etc.) die Dimensionierung der Abscheideranlage zu gering sein. Die Durchflussmenge und -geschwindigkeit kann sich in diesen Fällen so erhöhen, dass eine Abscheidung nicht mehr gewährleistet wird. Bei der Installationsplanung muss dieses berücksichtigt werden. Die Installation von Fettabscheideranlagen ist im Verbandsgebiet genehmigungspflichtig.

Einsatzbereich und Einsatzstoffe

Die Fettabscheideranlage ist nur zur Abscheidung von Fetten und Ölen organischen Ursprungs vorgesehen (pflanzliche und tierische Öle und Fette). Regenwasser, Sanitärabwasser, Abwasser mit mineralischen Ölen und Fetten, sauer reagierende Flüssigkeiten (z. B. Essigwasser), rasch faulende Sinkstoffe (z.B. Kartoffelschalen) sowie gefährliche Stoffe dürfen nicht und geeignete Reinigungsmittel sollten möglichst sparsam über die Abscheideranlage geleitet werden.

Informationen über geeignete Reinigungsmittel erhält man bei Fachbetrieben bzw. Herstellerbetrieben, welche beispielsweise über Branchenbücher ausfindig gemacht werden können. Grundsätzlich sollten eingesetzte Reinigungsmittel abscheiderfreundlich sein, d. h., sie sollten keine stabilen Emulsionen bilden und nicht sauer reagieren (optimaler pH-Wertbereich zwischen 6,5 und 10,0). Reiniger, die temporäre Emulsionen bilden, haben hier den Vorteil, dass sie sich nach einer gewissen Verweilzeit wieder trennen, was eine Abscheidung der Fette ermöglicht, soweit gewisse Aufenthaltszeiten des Abwassers in der Abscheideranlage eingehalten werden. Weiterhin sollten keine Reiniger auf Enzym / Bakterienbasis eingesetzt werden. Stark alkalisch reagierende Reiniger sollten ebenfalls nicht eingesetzt werden, da es im hohen pH-Wertbereich zu einer Verseifung der Fette kommt. Hier zerfallen diese in die Bestandteile Glycerin und Fettsäuren, was den Abscheiderinhalt ansäuern und zu Grenzwertüberschreitungen an der Probenahmestelle führen kann.

Unnötige Belastung vermeiden

Vor dem Spülen fetthaltiger Gegenstände (z. B. Geschirr), können diese vorgereinigt werden (z. B. durch Entfetten mit Haushaltstüchern). So wird der Eintrag von Fett in das Abwasser reduziert.

Abflusssiebe können den Eintrag von fäulnisfähigen Feststoffen in die Abwasseranlage teilweise verhindern. Rasch faulende Sinkstoffe, wie beispielsweise Kartoffelschalen, dürfen nicht über die Abscheideranlage beseitigt werden, da sich hier sehr schnell Fäulnisprozesse einstellen (saure Gärung = niedriger pH-Wert).

Faulprozesse, verursacht durch lange Aufenthaltszeiten des Abwassers in der Abscheideranlage, sollten vermieden werden.

Wartung der Abscheideranlage

Bei der Entleerung und Reinigung der Fettabscheideranlage durch ein Fachunternehmen sollte durch den Betreiber der Abscheideranlage darauf geachtet werden, dass diese Arbeiten fachgerecht durchgeführt werden. Hier ist zu beachten, dass die Anlage nach der Entleerung gereinigt wird und das der Abscheiderinnenraum wieder mit Wasser befüllt wird. Zur Befüllung sollte möglichst kein Abscheiderwasser verwendet werden, da dieses häufig einen niedrigen pH-Wert hat.

Die Reinigung sollte den Umständen entsprechend regelmäßig durchgeführt werden. Das Technische Regelwerk DIN EN 1825-2, das sich u. a. mit der Fettabscheiderentleerung und -reinigung befasst, sieht vor, dass diese Arbeiten 14-tägig, mindestens jedoch einmal im Monat durchgeführt werden sollen.

Entsorgung der Abscheiderinhalte

Bei der Beseitigung von Fettabscheider- und Schlammfanginhalten sind die abfallrechtlichen Bestimmungen zu beachten. Informationen hierzu erteilt der Kreis Pinneberg, Segeberg, Steinburg und die Hansestadt Hamburg (Gewerbeabfallberater).

Eigenüberprüfung der Fettabscheideranlage

Für den Betreiber einer Fettabscheideranlage besteht auch ohne Fachkenntnis die Möglichkeit, eine grobe Beurteilung der Fettabscheiderbelastung vorzunehmen. Hier kann dem Fettabscheider durch Betätigung einer an diesen angeschlossenen Zapfstelle (z.B. Wasserhahn) Frischwasser zugeleitet werden. Abwasser aus dem Abscheider wird verdrängt und fließt durch den nachgeschalteten, zur Fettabscheideranlage gehörenden Probeentnahmeschacht. Hier kann optisch beurteilt werden, ob Fettbestandteile im Abwasser sichtbar sind. In derartigen Fällen ist eine umgehende Entleerung und Reinigung der Fettabscheideranlage erforderlich.

Achtung! Ein Abscheider kann gerade gereinigt sein und das Gerinne kann trotzdem Ablagerungen aufweisen, nämlich dann, wenn es nie oder nicht mitgereinigt worden ist.

Betriebstagebuch

Nach DIN 4040 Teil 100 ist ein Betriebstagebuch zu führen, in dem die jeweiligen Zeitpunkte und Ergebnisse der durchgeführten Eigenkontrollen, Wartungen und Überprüfungen, die Entsorgung entnommener Inhaltsstoffe sowie die Beseitigung evtl. festgestellter Mängel dokumentiert werden. Das Betriebstagebuch und die Prüfberichte sind vom Betreiber aufzubewahren und auf Verlangen den örtlich zuständigen Aufsichtsbehörden oder den Betreibern der nachgeschalteten kommunalen Abwasseranlagen vorzulegen.

Überprüfung (Generalinspektion)

Bei bestehenden Abscheideranlagen muss vor Inbetriebnahme und dann wiederkehrend mind. alle 5 Jahre nach vorheriger Komplettentleerung und Reinigung eine Generalinspektion (Funktions- und Dichtheitskontrolle) durch einen unabhängigen und zugelassenen Fachkundigen durchgeführt werden. Fachkundige Personen sind gesetzlich eindeutig definiert als Mitarbeiter betriebsunabhängiger Unternehmen, Sachverständige oder sonstige Institutionen, die nachweislich über die erforderlichen Fachkenntnisse für Betrieb, Wartung und Überprüfung von Abscheideranlagen sowie die gerätetechnische Ausstattung zur Prüfung von Abscheideranlagen verfügen.

Der azv Südholstein kann auch direkt mit der Durchführung der Generalinspektion beauftragt werden.

Welche Grenzwerte sind einzuhalten?

Fettabscheideranlagen sind so zu betreiben, dass die jeweils geltenden Grenzwerte der kommunalen Satzungen nicht überschritten werden.

- Verseifbare Öle und Fette 250 mg/l
- Halogenierte Kohlenwasserstoffe (AOX) 1,0 mg/l
- pH-Wert 6,5 – 10,0
- Temperatur 33°C
- nicht abbaubare absetzbare Stoffe 1,0 ml/l nach 0,5 Std.

Anzuwendende Regelwerke

- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Landeswassergesetz (LWG)
- Kommunale Entwässerungs-/Abwassersatzungen
- DIN 4040 Teil 100
- DIN EN 1825 Teil 1 und 2
- DIN 1986 Teil 30
- DIN EN 1610
- ATV-DVWK M 115
- ATV-DVWK A 139
- DWA-M 167

Haben Sie Fragen zum Thema? Ihr Team von der Indirekteinleiterüberwachung des azv Südholstein steht Ihnen gern zur Verfügung: Heike Weißmann, Tel. 04103 964-150 oder Thorsten Helmich, Tel. 04103 964-155.