



Technisches Merkblatt Grundstücksentwässerung

Gemeinde Wilnsdorf -Gemeindewerke-

Stand 08.11.2018



**Technisches Merkblatt
der
Gemeindewerke Wilnsdorf
zur Entwässerung von Grundstücken
innerhalb des Gemeindegebiets**



Technisches Merkblatt Grundstücksentwässerung

Gemeinde Wilnsdorf -Gemeindewerke-

Stand 08.11.2018



Inhalt

1	Vorbemerkung.....	1
2	Hausanschlussleitungen.....	1
	2.1 Leitungsverlegung.....	1
	2.2 Anschluss an das öffentliche Kanalsystem	3
	2.3 Leitungsprüfung	3
	2.4 Abwassereinleitungen	4
3	Hauskontrollschächte	4
4	Rückstausicherung.....	5
5	Abscheideranlagen.....	6
	5.1 Geltungsbereich.....	6
	5.2 Technische Regeln	7
	5.2.1 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten	7
	5.2.2 Abscheideranlagen für Öle und Fette organischen Ursprungs- Fettabscheider.....	11
6	Gesetzliche und technische Grundlagen.....	16



Technisches Merkblatt Grundstücksentwässerung

Gemeinde Wilnsdorf -Gemeindewerke-

Stand 08.11.2018



1 Vorbemerkung

Auf Grundlage der Abwasserbeseitigungssatzung der Gemeinde Wilnsdorf, der Selbstüberwachungsverordnung Abwasser (SüwVO Abw) Teil 2 sowie der technischen Regelwerke DIN-EN 752, DIN-EN 1610, DIN 1986 und dem DWA-Arbeitsblatt 139 werden für den Bau, den Betrieb und die Unterhaltung privater Grundstücksentwässerungsanlagen in der Gemeinde Wilnsdorf nachfolgende Festlegungen getroffen.

2 Hausanschlussleitungen

2.1 Leitungsverlegung

Jedes anzuschließende Grundstück ist unterirdisch über eigene Hausanschlussleitungen und ohne technischen Zusammenhang mit den Nachbargrundstücken an die öffentliche Abwasseranlage anzuschließen. Auf Antrag können zwei oder mehrere Grundstücke durch eine gemeinsame Anschlussleitung entwässert werden.

Ist im Rahmen eines Bauvorhabens eine Leitungsführung der privaten Abwasserleitung über eine andere Grundstücksparzelle erforderlich, ist hierfür schon im Zuge des Bauantragsverfahrens die Eintragung einer Baulast im Baulastenverzeichnis des Kreises Siegen-Wittgenstein erforderlich. Weitere Informationen hierzu sind dem Informationsblatt zur Baulastenübernahme bei der zuständigen Behörde zu entnehmen. In der Baulastenerklärung ist anzugeben, dass die Baulast der Sicherung der abwassertechnischen Erschließung des Grundstücks des Bauantragstellers dienen soll. Ferner ist anzugeben, dass diese Erschließung über eine private Abwasserleitung erfolgen soll. Die Benutzungs- und Unterhaltungsrechte sind darüber hinaus privatrechtlich im Grundbuch durch Dienstbarkeit abzusichern.

Die Entwässerung jedes anzuschließenden Grundstücks hat unabhängig vom vorhandenen öffentlichen Kanalsystem im Trennsystem, d.h. Schmutz- und Regenwasser in jeweils getrennten Leitungen, zu erfolgen.



Technisches Merkblatt Grundstücksentwässerung

Gemeinde Wilnsdorf -Gemeindewerke-

Stand 08.11.2018



Änderungen am bestehenden Hausanschlussleitungsnetz haben in Abstimmung mit der Gemeinde Wilnsdorf zu erfolgen.

Der Trassenverlauf bei Neubauten hat gemäß dem im Rahmen des bauaufsichtlichen Genehmigungsverfahrens erstellten Entwässerungsplanes zu erfolgen.

Bei einem vorhandenen öffentlichen Mischwasserkanal sind die nach Schmutz- und Niederschlagswasser getrennten Hausanschlussleitungen erst nach Durchlaufen eines zu errichtenden Hauskontrollschachtes (siehe Kapitel 3) über einen Abzweig zusammenzuführen und an den vorhandenen oder von der Gemeinde Wilnsdorf noch herzustellen Übergabepunkt an das öffentliche Abwassersystem anzubinden. Die Anschlussmöglichkeiten seien beispielhaft nachfolgend (Abb. 1 bis 4) grafisch dargestellt.

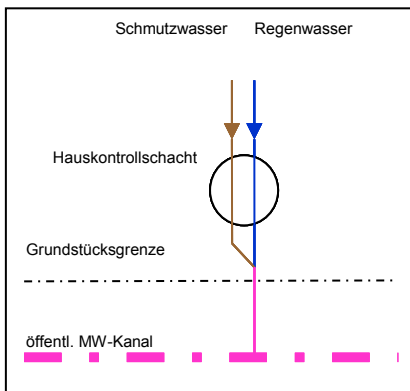


Abb. 1

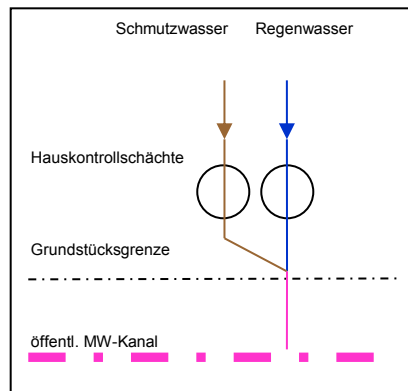


Abb. 2

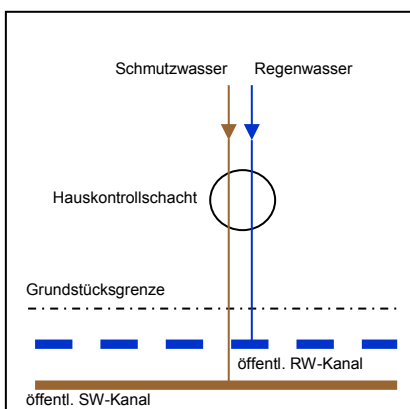


Abb. 3

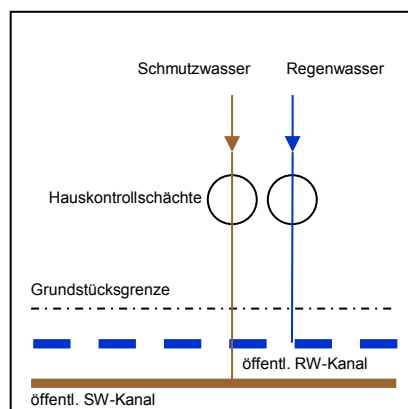


Abb. 4



Technisches Merkblatt Grundstücksentwässerung

Gemeinde Wilnsdorf -Gemeindewerke-

Stand 08.11.2018



Ein Anschluss von Dränagen an den öffentlichen Schmutz- oder Mischwasserkanal ist unzulässig! Ob der öffentliche Regenwasserkanal zur Ableitung von Dränagewasser geeignet ist, ist mit der Gemeinde Wilnsdorf abzustimmen.

2.2 Anschluss an das öffentliche Kanalsystem

Bei abwassertechnisch noch unerschlossenen Grundstücken stellt die Gemeinde Wilnsdorf einen Anschluss vom öffentlichen Kanal bis 1 m hinter die Grundstücksgrenze her. Hierzu muss der öffentliche Kanal in unmittelbarer Nähe des Grundstücks oder auf dem Grundstück verlaufen.

Bei Grundstücken, die in zweiter Reihe zum anzuschließenden öffentlichen Kanal liegen, wird bei entsprechender grunddienstlicher Vereinbarung ein Anschluss auf das zu durchquerende Nachbargrundstück, welches in unmittelbarer Nähe zum öffentlichen Kanal verläuft, hergestellt.

Verläuft ein öffentlicher Kanal auf dem Grundstück, stellt die Gemeinde Wilnsdorf einen Anschluss mittels Abzweig oder Sattelstück her, an den anzuschließen ist.

2.3 Leitungsprüfung

Neu verlegte Abwasserleitungen sind von der Gemeinde Wilnsdorf optisch abzunehmen. Dafür ist es erforderlich, dass die Leitungen prüfbar zugänglich sind. Die Verfüllung des Leitungsgrabens/Wiederherstellung der Oberfläche ist nur nach durchgeführter Abnahme vorzunehmen.

Ferner sind neu verlegte, Schmutzwasser führende Leitungen gem. DIN-EN 1610 von einem Sachkundigen (Liste der Sachkundigen unter <http://www.sadipa.it.nrw.de/Sadipa/>) mit Luft oder Wasserdruck auf Dichtheit zu prüfen. Das Ergebnis der Dichtheitsprüfung bzw. die Dichtheitsprüfbescheinigung ist spätestens mit der Baufertigstellungsanzeige bei der Gemeinde Wilnsdorf unaufgefordert in Kopie einzureichen.



Technisches Merkblatt Grundstücksentwässerung

Gemeinde Wilnsdorf -Gemeindewerke-

Stand 08.11.2018



2.4 Abwassereinleitungen

Dränagewasser darf nicht direkt über einen Anschluss und auch nicht indirekt oberflächlich über befestigte Flächen in die Misch- oder Schmutzkanalisation eingeleitet werden. Dränagewasser ist zu versickern bzw. in ein Gewässer oder einen hierfür geeigneten Regenwasserkanal einzuleiten.

Kondensate aus Gas-Brennwertanlagen > 50 KW Nennwärmeleistung oder Öl-Brennwertanlagen müssen vor Einleitung in das Abwassernetz neutralisiert werden. Weitere Einleitungsbestimmungen sind dem § 7 der Abwasserbeseitigungssatzung der Gemeinde Wilnsdorf zu entnehmen.

Das gesamte auf dem Grundstück anfallende Abwasser (Schmutzwasser und Niederschlagswasser) ist in die öffentliche Abwasseranlage einzuleiten.

3 Hauskontrollschächte

Bei der Neuerrichtung einer Hausanschlussleitung auf einem privaten Grundstück hat der Grundstückseigentümer einen geeigneten Einsteigeschacht mit Zugang für Personal auf seinem Grundstück, möglichst in unmittelbarer Nähe zur Grundstücksgrenze, einzubauen.

Die Nennweite des Hauskontrollschachtes sollte für künftige Inspektions- bzw. Reinigungsarbeiten ein Maß von DN 800 (Schachtdurchmesser 800 mm) nicht unterschreiten. Als ideal wird ein Maß von DN 1000 (Schachtdurchmesser 1000 mm) angesehen.

Wird die Hausanschlussleitung erneuert oder verändert, so hat der Grundstückseigentümer nachträglich einen Einsteigeschacht mit Zugang für Personal auf seinem Grundstück erstmals einzubauen, wenn dieser zuvor nicht eingebaut wurde. Wenn die Errichtung eines Einsteigeschachtes mit Zugang für Personal auf dem Grundstück nicht möglich oder unverhältnismäßig ist, kann die Gemeinde von der Verpflichtung absehen, sofern eine ausreichende Kontroll- und Reinigungsöffnung für die Anschlussleitung eingebaut wird. Der



Technisches Merkblatt Grundstücksentwässerung

Gemeinde Wilnsdorf -Gemeindewerke-

Stand 08.11.2018



Einsteigeschacht bzw. die Kontroll- und Reinigungsöffnung muss jederzeit frei zugänglich und zu öffnen sein. Eine Überbauung oder Bepflanzung des Einsteigeschachtes bzw. der Kontroll- und Reinigungsöffnung ist unzulässig.

4 Rückstausicherung

Der Grundstückseigentümer hat sich gegen Rückstau von Abwasser aus dem öffentlichen Kanal zu schützen. Hierzu hat er Ablaufstellen unterhalb der Rückstauenebene durch funktionstüchtige Rückstausicherungen gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik einzubauen. Die Rückstausicherung muss jederzeit zugänglich sein.

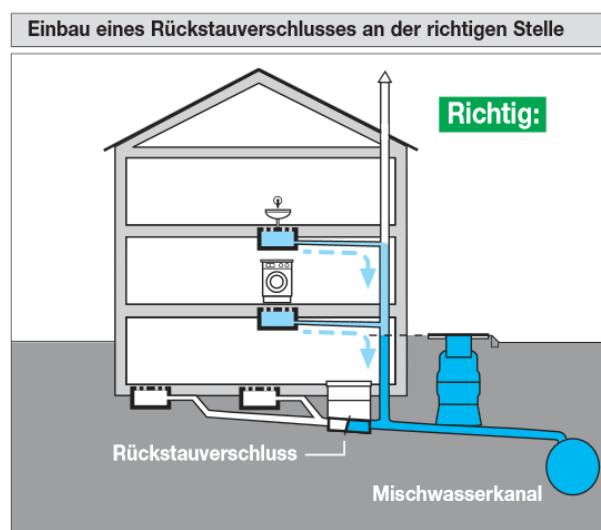
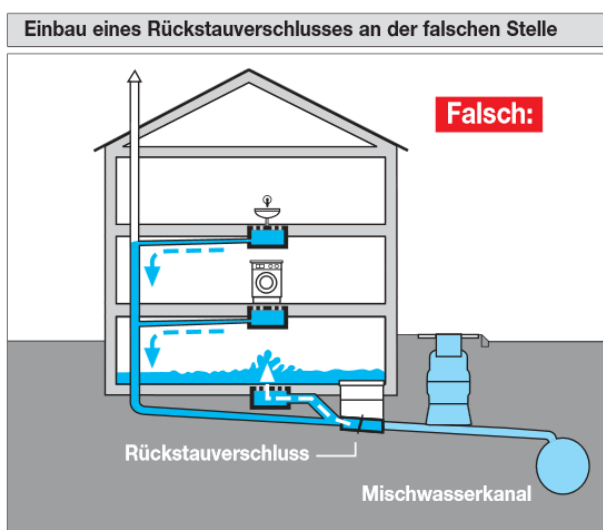
Die Rückstauenebene liegt auf der Höhe der Straßenoberfläche vor dem zu betrachtenden Gebäude. Da nicht jegliche Regenwassermenge durch den Kanal abgeleitet werden kann, kommt es bei Starkregenereignissen von Zeit zu Zeit vor, dass das Kanalnetz bis zu dieser Rückstauenebene einstaut (d. h. voll Wasser steht). Sind unterhalb der Rückstauenebene Einleitungsstellen, wie z. B. im Waschmaschine, Toilette, Waschbecken, Dusche und/oder Bodenablauf ohne Rückstausicherung an die Grundstücksentwässerungsleitung angeschlossen, kann bei eingestautem Kanalnetz oder bei mit Hochdruckspülung vorgenommener Reinigung der Kanalisation über diese Leitung Abwasser in den Keller fließen und den Keller mitsamt Inventar unter Wasser setzen.

Bei Fäkalien führenden Leitungen dürfen keine Rückstauverschlüsse mit manuellem Verschluss eingesetzt werden (Pendelklappen). Die Rückstausicherung sollte über zwei Rückstauklappen verfügen. So wird erreicht, dass ein Klemmen einer Klappe nicht zum Versagen der Sicherung führt. Das angeschlossene Abflussrohr muss vor und nach der Rückstausicherung eine Beruhigungsstrecke von mindestens einem Meter aufweisen.

Es ist nach DIN-EN 12056 nicht zulässig, alle Ablaufstellen eines Gebäudes - auch die oberhalb der Rückstauenebene (Straßenoberkante) - über Rückstauverschlüsse abzusichern, da beim geschlossenen Rückstauverschluss das Abwasser von oben nicht mehr in den Kanal abfließen kann, sondern nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren zuerst aus



den am tiefsten installierten Ablaufstellen unterhalb der Rückstauenebene (i.a.R. Kellerräume) tritt und damit den Keller überflutet. Nur Ablaufstellen unterhalb der Rückstauenebene dürfen gegen Rückstau gesichert werden. Alle Ablaufstellen oberhalb der Rückstauenebene sind mit freiem Gefälle am Rückstauverschluss vorbei dem Kanal zuzuleiten.



5 Abscheideranlagen

5.1 Geltungsbereich

Diese nachfolgenden Anforderungen gelten für sämtliche Anlagen zur Entfernung von Ölen und Fetten organischen sowie mineralischen Ursprungs vor der Einleitung des Schmutzwassers in die öffentliche Kanalisation. Es werden Hinweise für die sachgerechte Anwendung geltender technischer Normen unter Berücksichtigung spezifischer Anforderungen der Entwässerungssatzung gegeben. Die vorliegende Richtlinie bezieht sich nur auf Abscheideranlagen, die Öle, Fette sowie Leichtflüssigkeiten vom Abwasser mittels Schwerkraft trennen. Stabile Emulsionen und Lösungen sind gesondert zu behandeln. Die einzelnen Abwasserteilströme sind so zu trennen, dass sie nach Art, Menge und Zustandsform der Inhaltsstoffe optimal behandelt und die zurückgehaltenen Stoffe einer



Technisches Merkblatt Grundstücksentwässerung

Gemeinde Wilnsdorf -Gemeindewerke-

Stand 08.11.2018



wirtschaftlichen Entsorgung / Verwertung zugeführt werden können. Abscheider sind Abwasservorbehandlungsanlagen und gehören zur Grundstücksentwässerungsanlage. So müssen der Einbau, Änderungen sowie die Stilllegung der Gemeinde Wilnsdorf mitgeteilt werden.

5.2 Technische Regeln

5.2.1 Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten

Grundlagen für Leichtflüssigkeitsabscheider:

- DIN EN 858 "Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten"
- DIN 1999-100 "Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten"
- Abwasserverordnung in der Bekanntmachung der Neufassung vom 17.06.2004, berichtigt mit der Bekanntmachung vom 14.10.2004 – Anhang 49 "Mineralöhlhaltiges Abwasser"
- DWA-M 771 "Abwasser aus der Fahrzeuginstandhaltung und -pflege"

Leichtflüssigkeiten sind Flüssigkeiten mit geringerer Dichte als Wasser (bis $0,95 \text{ g/cm}^3$), die in Wasser nur in geringem Maße löslich, unverseifbar und unpolar sind wie Benzin, Diesel- und Heizöl, Schmieröl sowie andere Öle mineralischen Ursprungs. Abscheideranlagen nach DIN EN 858 sind immer dann einzusetzen, wenn Leichtflüssigkeiten mittels Schwerkraft und gegebenenfalls Koaleszenz (Koaleszenzabscheider) aus dem Abwasser zurückgehalten werden müssen. Ein Koaleszenzabscheider verstärkt die Abscheidewirkung des Leichtflüssigkeitsabscheiders durch den Koaleszenzeffekt, der Vereinigung von im Wasser ein verteilten Leichtflüssigkeitstropfen zu abscheidbaren Tropfen.

Leichtflüssigkeitsabscheider als Vorbehandlungsanlagen sind erforderlich

- Bei Anfall von mineralöhlhaltigem Abwasser z.B. aus industriellen Prozessen, Fahrzeugwaschanlagen, der Reinigung von ölverschmutzten Teilen



Technisches Merkblatt Grundstücksentwässerung

Gemeinde Wilnsdorf -Gemeindewerke-

Stand 08.11.2018



- Zur Reinigung von belastetem Oberflächenwasser, insbesondere von Schrottplätzen bzw. -zwischenlagern, Abstell- oder Arbeitsflächen im Bereich von Fahrzeugwerkstätten, Betankungs- oder Umfüllanlagen
- um unkontrolliert auslaufende Leichtflüssigkeit zurückzuhalten. Bei der Bemessung von Leichtflüssigkeitsabscheidern ist folgendes zu beachten: Wird Oberflächenwasser über einen Abscheider geleitet, so ist bei der Bemessung von einer Regenspende von 200 l/(s*ha) auszugehen (5-jähriges Niederschlagsereignis). Unabhängig vom effektiven Wasserverbrauch eines Hochdruckreinigungsgerätes ist ein Schmutzwasserabfluss von 2l/s anzunehmen. Beim Vorhandensein mehrerer Hochdruckreinigungsgeräte ist für jedes weitere Gerät zusätzlich 1l/s anzusetzen.

5.2.1.1 Einbau und Betrieb der Leichtflüssigkeitsabscheider

Der Einbau sollte durch darin erfahrene Tiefbau- oder Gebäudeausrüstungsfirmen erfolgen. Abscheideranlagen können entweder ins Erdreich eingebaut oder in frostsicheren Räumen frei aufgestellt werden. Die Leichtflüssigkeitsabscheider sind an die Schmutzwasser- oder Mischwasserkanalisation anzuschließen. In Ausnahmefällen kann der Abscheider auch an den Regenwasserkanal angeschlossen werden, dies bedarf aber einer Genehmigung durch die Untere Wasserbehörde des Kreises Siegen-Wittgenstein. Für die Ausführung des Anschlusses gelten die Regelungen nach DIN 1986-100 sowie den Normenreihen DIN-EN 752 und DIN-EN 12056.

Für die Probenahme muss eine Probeentnahmemöglichkeit, unmittelbar am Ablauf der Anlage und vor der Vermischung mit anderem Abwasser, eingebaut werden. Die Probenahmestelle bzw. -einrichtung der Abscheideranlage muss frei zugänglich und so angeordnet sein, dass nur Abwasser entnommen wird, dass die Abscheideranlage durchflossen hat. Zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Probenahme und zur Ermöglichung einer Dichtheitsprüfung der Abscheideranlagen sind die Mindestmaße nach Bild 1 zu beachten. Zwischen Zu- und Ablauf ist grundsätzlich ein Sohl sprung von mindestens 160 mm vorzusehen. Ist hierfür ein ausreichendes Gefälle nicht vorhanden, muss der Sohl sprung mindestens 30 mm betragen.



Technisches Merkblatt Grundstücksentwässerung

Gemeinde Wilnsdorf -Gemeindewerke-

Stand 08.11.2018

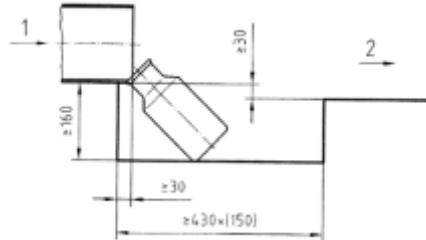


Bild 1 – Mindestmaße der Probenahmeeinrichtung

Die Probenahmestelle der Abscheideranlage muss nach oben offen bzw. zu öffnen sein, um Fließbewegung und mögliche Ablagerungen erkennen zu können. Die Probenahme muss aus dem frei fließenden Abwasserstrom möglich sein. Ein Probenahmestutzen im geschlossenen Ablaufrohr, mitunter als „integrierte Probenahmestelle“ angeboten, erfüllt diese Anforderungen nicht. Abscheider sind rückstaufrei im freien Gefälle zu betreiben. Beim Einbau unterhalb der Rückstauenebene ist eine Abwasser-Hebeanlage nachzuschalten.

Vor der Inbetriebnahme muss die Abscheideranlage auf Dichtheit geprüft werden. Es ist ebenfalls die Funktionsfähigkeit des selbsttätigen Abschlusses zu prüfen, wobei der Schwimmer immer auf die Dichte der abzuschheidenden Leichtflüssigkeit eingestellt sein muss.

Es sind nur abscheidefreundliche Wasch-, Reinigungs- und Hilfsmittel nach DIN EN 858-2 einzusetzen. Abscheidefreundlich sind Reinigungsmittel, die in Verbindung mit Leichtflüssigkeiten temporärstabile bzw. instabile Emulsionen bilden, d.h., die nach dem Reinigungsprozess deemulgieren und dann den Abscheideprozess erleichtern, sie dürfen keine organisch gebundene Halogenverbindungen oder BTX-Aromaten enthalten.

Bei der Reinigung ölverschmutzter Oberflächen mit o.g. Mitteln ist die Entstehung stabiler Emulsionen in der Regel nicht zu erwarten, wenn an den Abwasseranfallstellen bei Reinigungsprozessen (mittels Hochdruckreinigungsgeräte) der Waschwasserdruck nicht über 60 bar und die Waschwassertemperatur nicht über 60 °C liegt. Abwasser, das Stoffe enthält, die die Abscheidewirkung beeinträchtigen oder die emulgierend wirken, muss durch spezielle Verfahren, z.B. Emulsionsspaltanlagen, gesondert behandelt werden.



Technisches Merkblatt Grundstücksentwässerung

Gemeinde Wilnsdorf -Gemeindewerke-

Stand 08.11.2018



5.2.1.2 Eigenkontrolle der Abscheideranlagen

Die Abscheideranlagen sind monatlich von einer sachkundigen Person zu kontrollieren bezüglich:

- Höhe des Schlammspiegels im Schlammfang/ Schlammammelraum
- Schichtdicke bzw. Volumen der abgeschiedenen Leichtflüssigkeit im Abscheider
- Wasserstand vor und hinter dem Koaleszenzeinsatz bei Wasserzufluss
- Schwimmerfunktion und -wenn vorhanden, Warn- und Überwachungsanlagen

Es ist ein Betriebstagebuch zu führen, welches folgende Angaben enthalten muss:

- durchgeführte Dichtheitsprüfung der Abscheideranlage mit Ergebnis
- Art und Menge der eingesetzten Reinigungs- und Hilfsmittel
- durchgeführte Eigenkontrollen (mit Messung Schlammvolumen u. Schichtdicke), eventuelle Mängel sowie deren Beseitigung
- ausgeführte Wartungsarbeiten
- Entsorgungszeitpunkt mit Namen des ausführenden Fachunternehmens
- durchgeführte Überprüfungen mit Bestätigung des Ausführenden

Das Betriebstagebuch dient gleichzeitig als Nachweis und muss auf Verlangen vorgelegt werden. Die Gemeinde Wilnsdorf führt regelmäßige Kontrollen und Probenahmen auf Grundlage der Abwasserbeseitigungssatzung der Gemeinde Wilnsdorf durch.

5.2.1.3 Wartung und Entleerung (Leichtflüssigkeitsabscheider)

Die Intervalle für Wartung, Entleerung und Reinigung der Leichtflüssigkeitsabscheider sind abhängig von den Anfallmengen der abzuscheidenden Stoffe und entsprechend der betrieblichen Erfahrungen festzulegen. Die Wartung muss mindestens alle 6 Monate von einer sachkundigen Person (Nachweis erforderlich) erfolgen. Zur Wartung gehören:

- Kontrolle des Abscheiders entsprechend Pkt. 5.2.1.2



Technisches Merkblatt Grundstücksentwässerung

Gemeinde Wilnsdorf -Gemeindewerke-

Stand 08.11.2018



- vollständige Entleerung und Reinigung des Abscheiders, sofern als Teil der Wartung erforderlich
- Entfernung von Verkrustungen und Ablagerungen
- Säuberung von Probenahmestelle bzw. Probenahmeschacht (Ablaufrinne)
- bei Koaleszenzabscheidern: Überprüfung des Koaleszenzmaterials und ggf. Reinigung oder Austausch
- bei selbsttätigen Abschluss: Prüfung der ordnungsgemäßen Schwimmerfunktion

Die Entsorgung hat durch ein zugelassenes Unternehmen zu erfolgen. Es ist darauf zu achten, dass der Abscheider mit Frischwasser befüllt und die ordnungsgemäße Schwimmerfunktion überprüft wird.

5.2.1.4 Überprüfung (Generalinspektion)

Abscheideranlagen müssen in Abständen von höchstens fünf Jahren durch eine fachkundige Person einer Generalinspektion unterzogen werden, die folgende Punkte umfasst:

- Dichtheit und baulichen Zustand der Anlage
- Zustand der Innenbeschichtung und Einbauteile
- Zustand der elektrischen Einrichtungen und Installationen
- Überprüfen der Tarierung der selbsttätigen Verschlusseinrichtung

Werden Mängel festgestellt, sind diese unverzüglich zu beseitigen.

5.2.2 Abscheideranlagen für Öle und Fette organischen Ursprungs-Fettabscheider

Grundlagen für Fettabscheider:

- DIN EN 1825 "Abscheideranlagen für Fette"



Technisches Merkblatt Grundstücksentwässerung

Gemeinde Wilnsdorf -Gemeindewerke-

Stand 08.11.2018



- DIN 4040-100 "Abscheideranlagen für Fette"

Abscheideranlagen für Fette sind immer dann einzusetzen, wenn Fette und Öle organischen Ursprungs aus dem Schmutzwasser zurückgehalten werden müssen.

Dies gilt für Betriebe gewerblicher und industrieller Art, z.B. für:

- Küchenbetriebe und Großküchen, z.B. Gaststätten, Hotels, Mensen, Kantinen
- Grill, Brat- und Frittierküchen
- Essenausgabestellen (mit Rücklaufgeschirr)
- Fleischereien mit und ohne Schlachtung
- Schlachthöfe, Fleisch- und Wurstfabriken
- sonstige Lebensmittelabriken, in denen fettbeladene Abwässer anfallen

Auf die Forderung zum Einbau eines Fettabscheiders kann von Seiten der Gemeinde Wilnsdorf unter Vorbehalt verzichtet werden, wenn

- in einer Küche oder gastronomischen Einrichtung weniger als 50 Essenportionen je Tag zubereitet und ausgegeben werden
- in einer Küche oder gastronomischen Einrichtung weniger als 100 Essenportionen je Tag ausgegeben werden (bei Zubereitung außerhalb des Betriebes)
- nur in Einwegverpackungen/Einweggeschirr Essen ausgegeben wird und keine Abwässer durch die Reinigung von Geschirr anfallen
- nur ein Verkauf von Fleisch- und Wurstwaren stattfindet sowie bei Bäckereien.

In Fettabscheideranlagen nach DIN-EN 1825 dürfen z.B. nicht eingeleitet werden:

- fäkalienhaltiges Schmutzwasser
- Regenwasser
- Abwasser, das Leichtflüssigkeiten (Benzin, Diesel- und Heizöl) enthält



Die Bemessung der Abscheider erfolgt nach DIN-EN 1825-1 und DIN 4040-100.

5.2.2.1 Einbau und Betrieb von Fettabscheidern

Der Einbau sollte durch darin erfahrene Tiefbau- oder Gebäudeausrüstungsfirmen erfolgen. Abscheideranlagen können entweder ins Erdreich eingebaut oder in frostsicheren Räumen frei aufgestellt werden. Fettabscheider sind an die Schmutzwasser- oder Mischwasserkanalisation anzuschließen. Für die Ausführung des Anschlusses gelten die Regelungen der Normenreihen DIN EN 752, DIN EN 12056 und der DIN 1986-100.

Für die Probenahme muss eine Probeentnahmemöglichkeit, unmittelbar am Ablauf der Anlage und vor der Vermischung mit anderem Abwasser, eingebaut werden. Die Probenahmestelle bzw. -einrichtung der Abscheideranlage muss frei zugänglich und so angeordnet sein, dass nur Abwasser entnommen wird, dass die Abscheideranlage durchflossen hat.

Zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Probenahme und zur Ermöglichung einer Dichtheitsprüfung der Abscheideranlagen sind die Mindestmaße nach Bild 1 zu beachten. Zwischen Zu- und Ablauf ist grundsätzlich ein Sohl sprung von mindestens 160 mm vorzusehen. Ist hierfür ein ausreichendes Gefälle nicht vorhanden, muss der Sohl sprung mindestens 30 mm betragen.

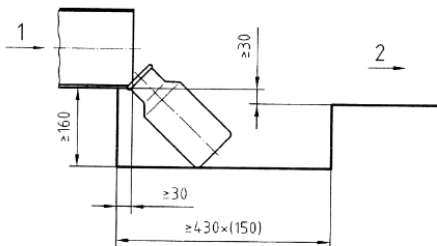


Bild 1 – Mindestmaße der Probenahmeeinrichtung

Die Probenahmestelle der Abscheideranlage muss nach oben offen bzw. zu öffnen sein, um Fließbewegung und mögliche Ablagerungen erkennen zu können. Die Probenahme muss aus dem frei fließenden Abwasserstrom möglich sein. Ein Probenahmestutzen im geschlossenen Ablaufrohr, mitunter als „integrierte Probenahmestelle“ angeboten, erfüllt



Technisches Merkblatt Grundstücksentwässerung

Gemeinde Wilnsdorf -Gemeindewerke-

Stand 08.11.2018



diese Anforderungen nicht. Abscheider sind rückstaufrei im freien Gefälle zu betreiben. Beim Einbau unterhalb der Rückstauenebene ist eine Abwasser-Hebeanlage nachzuschalten.

Vor der Inbetriebnahme muss die Abscheideranlage auf Dichtheit geprüft werden. In das Abwasser dürfen nur Wasch-, Spül-, Reinigungs-, Desinfektions- und Hilfsmittel gelangen, die kein Chlor enthalten bzw. freisetzen, abscheiderfreundlich sind und keine stabilen Emulsionen bilden. Bratfett ist gesondert in Fässern zu sammeln und einer Verwertung zuzuführen. Der Einsatz biologischer Mittel (Enzyme, Bakterien) zur sogenannten Selbstreinigung der Anlage wird grundsätzlich abgelehnt und darf nur in begründeten Ausnahmefällen mit Genehmigung der Stadtentwässerung Dresden erfolgen. Diese sogenannten "Fettabscheiderpflegemittel" spalten Fette in Glycerin und langkettige Fettsäuren. Diese Fettsäuren können ebenfalls Verkrustungen in der Kanalisation verursachen.

5.2.2.2 Kontrolle der Fettabscheider

Die Abscheideranlagen sind regelmäßig von einer sachkundigen Person zu kontrollieren.

Es ist ein Betriebstagebuch zu führen, welches folgende Angaben enthalten muss:

- durchgeführte Dichtheitsprüfung der Abscheideranlage mit Ergebnis
- Art und Menge der eingesetzten Reinigungs- und Hilfsmittel
- durchgeführte Kontrollen, eventuelle Mängel sowie deren Beseitigung
- ausgeführte Wartungsarbeiten
- Entsorgungszeitpunkt mit Namen des ausführenden Fachunternehmens
- durchgeführte Überprüfungen mit Bestätigung des Ausführenden

Das Betriebstagebuch dient gleichzeitig als Nachweis und muss auf Verlangen vorgelegt werden.

Die Gemeinde Wilnsdorf führt regelmäßige Kontrollen und Probenahmen auf Grundlage der Abwasserbeseitigungssatzung der Gemeinde Wilnsdorf durch.



Technisches Merkblatt Grundstücksentwässerung

Gemeinde Wilnsdorf -Gemeindewerke-

Stand 08.11.2018



5.2.2.3 Wartung und Entleerung (Fettabscheider)

Die Entsorgungsintervalle sind so festzulegen, dass die Speicherfähigkeit des Schlammfanges (halbes Schlammfangvolumen) und des Abscheiders (Fettsammelraum) nicht überschritten werden. Nach DIN 4040-100 sind Schlammfang und Abscheider mindestens einmal im Monat, vorzugsweise zweiwöchentlich vollständig zu entleeren und zu reinigen. Die Abscheideranlage muss anschließend wieder mit Frischwasser befüllt werden.

Die abfallrechtlichen Bestimmungen bei der Entsorgung der aus der Anlage entnommenen Stoffe sind zu beachten. Folgende Maßnahmen sind in Verbindung mit der Entsorgung durchzuführen:

- vollständige Entleerung und Reinigung des Schlammfanges und Abscheiders,
- Verkrustungen und Ablagerungen sind zu entfernen,
- Reinigung der geruchdichten Abdeckung und ggf. Kontrolle der Dichtung auf Zustand und Dichtfähigkeit,
- Reinigung der Probenahmeeinrichtung,
- Füllen der Abscheideranlage bis zum Ruhewasserspiegel.

Die Abscheideranlage ist jährlich entsprechend den Vorgaben des Herstellers durch sachkundiges Personal zu warten. Neben den Maßnahmen der Entsorgung sind dabei folgende Arbeiten durchzuführen:

- Kontrolle der Innenwandflächen des Schlammfanges und des Fettabscheiders insbesondere Rissbildung, Zustand der Innenbeschichtung und bei metallenen Werkstoffen auf Korrosion im Bereich der Dreiphasengrenze (Wasser-, Fett-,Luftschicht),
- Funktionskontrolle der elektrischen Einrichtungen und Installationen, wenn vorhanden.

Die Feststellungen und durchgeführten Arbeiten sind in einem Wartungsbericht zu erfassen und zu bewerten.



Technisches Merkblatt Grundstücksentwässerung

Gemeinde Wilnsdorf -Gemeindewerke-

Stand 08.11.2018



5.2.2.4 Überprüfung (Generalinspektion)

In regelmäßigen Abständen von nicht länger als 5 Jahren ist die Abscheideranlage, nach vorheriger Komplettentleerung und Reinigung, durch eine fachkundige Person auf mind. folgende Punkte geprüft werden:

- baulichen Zustand der Anlage (Dichtheitsprüfung aller 10 Jahre),
- Überprüfung der Bemessung der Abscheideranlage,
- Zustand der Innenbeschichtung und Einbauteile,
- Zustand der elektrischen Einrichtungen und Installationen, falls vorhanden,
- Kontrolle der Ausführung der separaten Entlüftung der Abscheideranlage über Dach,
- Vollständigkeit und Plausibilität der Aufzeichnungen im Betriebstagebuch,
- Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung der Inhalte der Abscheideranlage
- Vorhandensein und Vollständigkeit erforderlicher Zulassungen und Unterlagen (Genehmigungen, Entwässerungspläne, Bedienungs- und Wartungsanleitungen)

Über die durchgeführte Überprüfung ist ein Prüfbericht zu erstellen. Festgestellte Mängel müssen unverzüglich beseitigt werden.

6 Gesetzliche und technische Grundlagen

Grundlagen für Abscheider allgemein:

- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)
- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG)
- Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG NRW)
- DIN EN 752 "Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden"
- DIN 1986-100 "Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke"
- DIN EN 12056 "Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden"
- DWA-M 115 "Einleitung von nicht-häuslichem Abwasser in eine öffentliche Abwasseranlage"



Technisches Merkblatt Grundstücksentwässerung

Gemeinde Wilnsdorf -Gemeindewerke-

Stand 08.11.2018



- DWA-M 167 "Abscheider und Rückstausicherungsanlagen bei der Grundstücksentwässerung Einbau und Betrieb"