

STADT ESSEN

Kleinkläranlagen

Eine Information der Unteren Wasserbehörde Essen

Was ist eine Kleinkläranlage?

Durch den häuslichen Wassergebrauch wird aus sauberem Trinkwasser Schmutzwasser, das mit Chemikalien, organischen Stoffen und Nährstoffen belastet ist. Dieses Schmutzwasser stellt eine Gefahr für Menschen, Tiere und Gewässer dar, deshalb muss es gereinigt werden. Dies geschieht entweder in zentralen Kläranlagen oder, wenn keine Kanalisation vorhanden ist, in dezentralen Kleinkläranlagen. Eine Abwassersammelgrube, in der das Abwasser lediglich gesammelt wird und in Intervallen abgepumpt und entsorgt wird, ist keine Kleinkläranlage!

Wann ist eine Kleinkläranlage notwendig?

Für die Beseitigung des Schmutzwassers ist im Regelfall die Gemeinde zuständig. Ihrer Abwasserbeseitigungspflicht kommt die Gemeinde durch den Betrieb von zentralen Kläranlagen nach. Den Kläranlagen wird das Abwasser über die Kanalisation, an welche die Haushalte und Gewerbebetriebe angeschlossen sind, zugeführt. In manchen Fällen kann die Gemeinde Ihrer Abwasserbeseitigungspflicht nicht nachkommen. Dies kommt dann vor, wenn im bauplanerischen Außenbereich der Gemeinde aus Kosten- oder technischen Gründen der Anschluss an die Kanalisation nicht erfolgt. Hier kann nun die Abwasserbeseitigungspflicht von der Gemeinde zum Teil auf den Inhaber des Grundstücks übertragen werden. Voraussetzung ist, dass der Inhaber eine Kleinkläranlage errichtet und betreibt.

Empfehlung

Auf Dauer gesehen ist der Anschluss an das öffentliche Kanalnetz in den meisten Fällen kostengünstiger, wir raten Ihnen deshalb unbedingt in Erfahrung zu bringen, ob ein Anschluss eventuell über eine Druckleitung (das Abwasser wird zum öffentlichen Kanal gepumpt) möglich ist.

Kontakt: Stadt Essen, Koordinierungsstelle Entwässerung
Telefon: 0201/88-59226 und 88-59227.

Kleinkläranlage eine Dauerlösung?

Kleinkläranlagen sind im Regelfall ein Behelf, sie sollen durch den Anschluss an ein öffentliches Entwässerungsnetz mit nachgeschalteter Kläranlage ersetzt werden. Nur wenn in absehbarer Zeit nicht kanalisiert wird, ist ein dauerhafter Betrieb sinnvoll. Gründe für eine nicht durchführbare Kanalisation sind, wie oben bereits aufgeführt:

- Unverhältnismäßig hohe Kosten
- Technische Schwierigkeiten

Diese Voraussetzungen werden regelmäßig durch die Koordinierungsstelle Entwässerung der Stadt Essen überprüft.

Funktionsweise einer Kleinkläranlage

Die Vorklärung findet in einer Mehrkammergrube (nach DIN 4261 Teil I) statt. Es werden nur die Schwimmstoffe und die absetzbaren Stoffe zurückgehalten (mechanische Reinigung), ein biologischer Abbau der organischen Schmutzstoffe erfolgt nicht. Zu beachten ist, dass außer dem Niederschlagswasser auch kein Drainagewasser, Kühlwasser oder Ablauf von Schwimmbecken in die Kleinkläranlage eingeleitet werden darf, da sie ansonsten hydraulisch überlastet wird. Feste bzw. flüssige Abfallstoffe, welche die Reinigungsfähigkeit der Anlage überschreiten oder den Klärschlamm übermäßig belasten (z. B. Chemikalien, Fette, Öle, Säuren, Laugen, Arzneimittel oder unbehandelte Feuerungskondensate) dürfen ebenfalls nicht eingeleitet werden.

Festbettanlage

Diese Kleinkläranlagen werden komplett unterirdisch errichtet. In einem Behälter wird Luft in das Abwasser eingeblasen. Dadurch bilden sich Mikroorganismen im Wasser, die vorhandene Schadstoffe abbauen. Zur Unterstützung dieses

Wachstumsprozesses wird ein Aufwuchsgitter in das Abwasser eingebracht. Diese Anlagen eignen sich zur Nachrüstung vorhandener Mehrkammergruben. Nachteilig sind die anfallenden Stromkosten und evtl. anfallende Reparaturen an der Technik.

Pflanzenkläranlage

Diese Anlagen kombinieren eine Mehrkammergrube mit einem sich anschließenden oberirdischen Pflanzenbeet. In dem Pflanzenbeet erfolgt die biologische Reinigung des Abwassers. Durch diese Kombination benötigt die Anlage mehr Platz als eine rein technische Lösung. Das Pflanzenbeet muss für 4 angeschlossene Personen mindestens 20 m² groß sein. Oftmals können die Anlagen allerdings so gestaltet werden, dass sie ohne Pumpen und somit ohne Stromverbrauch auskommen.

Belebtschlammanlage

Diese Anlagen nutzen ebenfalls das Prinzip der Abwasserbelüftung in unterirdischen Behältern. Das Abwasser wird durch frei im Wasser schwebende Mikroorganismen gereinigt. Vorhandene Gruben sind oftmals einfach nachzurüsten, da keine aufwendigen Einbauten erfolgen müssen. Auch bei diesen Anlagen sind Stromkosten sowie evtl. anfallende Reparaturen nicht zu vermeiden.

Tropfkörperanlagen

Bei diesen Anlagen wird das Abwasser in unterirdischen Behältern über Tropfkörper (Lavasteine oder Kunststoffmaterial) gesprüht, die nicht im Wasser liegen. Dadurch benötigen die Anlagen eine vergleichsweise große Einbautiefe. Auch diese Anlagen verursachen Stromkosten, da das Wasser in den Anlagen gepumpt werden muss. Reparaturkosten können auch hier entstehen.

Ableitung

Grundsätzlich sollte das Wasser auf dem Grundstück verbleiben, auf dem es anfällt. Soweit es die Bodenverhältnisse erlauben, wird das gereinigte Abwasser auf dem Grundstück versickert. Befindet sich ein Gewässer auf oder am Grundstück, dann kann das gereinigte Wasser, wenn eine Versickerung nicht möglich ist, in das Gewässer eingeleitet werden.

Umrüstung

Bestehende Anlagen, für die bisher eine Erlaubnis erteilt war, die aber nicht dem Stand der Technik entsprechen, müssen umgerüstet werden. In den meisten Fällen geschieht dies durch den Einbau einer biologischen Reinigungsstufe.

Was muss bei einem Neuantrag und bei einer Nachrüstung beachtet werden? Für den Betrieb einer Kleinkläranlage werden die folgenden Erlaubnisse benötigt:

- Wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung des gereinigten Abwassers in ein Gewässer oder in das Grundwasser über eine Versickerung.
- Bei einer nicht bauartzugelassenen Kleinkläranlage ist zusätzlich noch eine Genehmigung der Anlage entsprechend § 58 Abs. 2 Landeswassergesetz notwendig.

Antragsunterlagen für die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis

Folgende Unterlagen sind in 4-facher Ausfertigung einzureichen:

- Formloser Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis mit den Angaben zur Zahl (Anzahl der Haushalte) und Größe der angeschlossenen Wohneinheiten (in Quadratmetern) sowie zu den tatsächlich angeschlossenen Personen
- Lageplan
- Beschreibung der Anlage (in der Regel reichen dabei der Firmenprospekt und die dazugehörigen Systemskizzen aus)
- Unterlagen über Leitungsführung der Schmutz- und Regenwasserleitung (Diese können Sie entweder in den Lageplan einzeichnen oder auf einem separaten Plan einreichen.)

Technische Überwachung

Von Ihnen als Betreiber einer Kleinkläranlage wird erwartet, dass Sie selbst über Sachkunde verfügen. Diese wird durch den praktischen Umgang mit der Anlage erworben. Hierzu sollten Sie sich mit der Bedienung vertraut machen. Dies könnte z. B. durch das Lesen der Bedienungsanleitung oder von Fachliteratur und durch eine Einweisung des Herstellers geschehen.

Die Wartung muss durch einen Fachkundigen durchgeführt werden. Fachkunde besitzt nur, wer eine theoretische Ausbildung absolviert und praktische Erfahrungen gewonnen hat. Solche Voraussetzungen können nur durch das Personal einer Fachfirma erfüllt werden. Für den ordnungsgemäßen Betrieb einer Kleinkläranlage ist daher ein Wartungsvertrag mit einer solchen Fachfirma abzuschließen. Die Häufigkeit der Wartung und der anfallenden Abwasseranalysen wird in der wasserrechtlichen Erlaubnis geregelt.

Bei der Wartung werden die Betriebsfähigkeit und Betriebssicherheit der Anlage überprüft. Festgestellte Mängel, wie z.B. Undichtigkeiten, Maschinenschäden oder Verstopfungen, müssen unverzüglich beseitigt werden.

Entsorgung des anfallenden Klärschlammes

Eine Übertragung der Abwasserbeseitigungspflicht auf Sie als Betreiber der Kleinkläranlage beinhaltet nicht die Entsorgung des Klärschlammes. Dieser wird gegen Gebühr durch die **Stadtwerke Essen** (Telefon: 0201/800-2448) aus der Kleinkläranlage entfernt und anschließend ordnungsgemäß entsorgt.

Kosten

Die Kosten für den Betrieb einer Kleinkläranlage sind abhängig von dem Einzelfall. Diese Aufzählung kann deshalb nur dazu dienen, Ihnen einen groben Überblick über die möglichen anfallenden Kosten zu bieten:

- Verwaltungsgebühren bei Neuantrag oder Nachrüstung in Höhe von 200 Euro (für bauartzugelassene Anlagen) für die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis.
- Gebühren für die Entsorgung des Klärschlammes durch die Stadtwerke Essen. Dabei richtet sich der Gebührensatz für die Entsorgung des Klärschlammes nach der Menge des abgesaugten Abwassers.
- Die Kosten für die Anschaffung und Errichtung Ihrer Kleinkläranlage sind abhängig von dem jeweiligen Hersteller und Anlagentyp und deshalb dort zu erfragen.
- Die laufenden Betriebskosten hängen von der Größe und Anlagenart Ihrer Kleinkläranlage ab. Hierzu kann Ihnen auch die Herstellerfirma sicherlich weiterhelfen.
- Nicht zu vergessen sind auch die Kosten für die Wartung und Überwachung Ihrer Kleinkläranlage und eventuell anfallende Reparaturkosten.

Rechtliche Vorschriften

WHG Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes
(Wasserhaushaltsgesetz)

LWG Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen
(Landeswassergesetz)

Ihre Ansprechpartner

Stadt Essen
Umweltamt
- Untere Wasserbehörde -
Freytagstr. 29
45121 Essen

Herr Nolte Tel. 0201 / 88-59236
Herr Langkau Tel. 0201 / 88-59237