



Abwasser ist Wasser

Ohne Wasser kein Leben.

Wasser ist für alles Leben auf der Erde unerlässlich. Global gesehen ist Wasser jedoch häufig eine begrenzt verfügbare Ressource. Für über 1,2 Mrd. Menschen steht kein sauberes Trinkwasser zur Verfügung. Während die Wasserknappheit weltweit zunimmt, suchen Menschen nach Möglichkeiten zur Wiederverwendung von Abwasser. Für zukünftige Generationen.

Entsorgung der häuslichen Abwässer.

Die Klärung der häuslichen Abwässer in Form von Kläranlagen trägt zur Sicherung der Ressource Wasser bei. So investieren zB immer mehr Gemeinden Geld für den Ausbau und die Neuorganisation der Abwasserreinigung in Form von Kläranlagen.

Bei der Entsorgung des häuslichen Abwassers, insbesondere von dezentral gelegenen Ein- und Mehrfamilienhäusern oder Kleinsiedlungen mit weniger als zehn Einfamilienhäusern, besteht oft die Herausforderung, dass ein Anschluss an eine zentrale Abwasserkläranlage nur mit langen Kanalleitungen und einem dementsprechend hohen Kostenaufwand möglich ist. Andererseits stellen die häufig verwendeten Sickergruben, in denen unbehandeltes Abwasser versickern kann, eine erhebliche Umweltbelastung dar und werden daher zum Teil nicht mehr vorgesehen. Senkgruben müssen in entsprechenden Abständen entleert und deren Inhalt transportiert und behandelt werden. Weiters besteht die Gefahr, dass die Senkgrube undicht werden kann und ungereinigtes Abwasser in das Grundwasser gelangt.

BAAS Kläranlagen ohne Strom

Die BAAS Anlage bietet hier eine nachhaltige, wirtschaftliche und umweltfreundliche Lösung und ist eine dezentrale Alternative zur Kanalisation und zu Zentralkläranlagen. Als vollbiologische Filteranlage ohne Strom klärt sie häusliche Abwässer ab einer Einwohnerzahl von 1 bis mehr als 5000 funktionssicher, wartungsarm und nachhaltig.

Die BAAS Kläranlage funktioniert selbsttätig und geruchslos und ohne den Einsatz von elektrischer Energie sowie ohne wartungsintensive mechanische Einrichtungen zur Reinigung der häuslichen Abwässer.

Die häuslich verschmutzten Abwässer werden in einem sehr gut gereinigten Zustand, frei von sämtlichen Schadstoffen, der Erde zurückgeführt bzw. zur Versickerung sowie zur Einleitung in Fließgewässer gebracht. Das gereinigte und geruchlose Wasser wird oftmals zur weiteren Gebrauchswassernutzung, wie z.B. WC-Spülung, Bewässerung von Grünflächen etc. verwendet.

Die Anlage wurde in Österreich entwickelt und ist durch ihre Einfachheit und herausragende Reinigungsleistung einzigartig. Dieses naturnahe Produkt entspricht dem aktuellen Stand der Technik, ist auf die Reinigungsleistung CE gekennzeichnet und wurde lt. Europannorm 12566-3 über ein Jahr im Dauerbetrieb getestet.

Durch das modulare Baukastensystem ist die BAAS Anlage jederzeit erweiterbar und wird ab einer Einwohnerzahl von 1 bis mehr als 5000 eingesetzt. Der Einbau der Anlage muss durch ein autorisiertes Unternehmen (wie z.B. Bauunternehmen) nach den Einbaurichtlinien der Firma Anton Schlatter, BAAS Umwelttechnik erfolgen.

Funktionsbeschreibung

Der biologischen Steinwollefilteranlage muss eine Dreikammerfaulanlage mit integriertem Puffer vorgeschaltet sein.

Die **Dreikammerfaulanlage** weist drei Kammern auf. In der größeren Kammer setzen sich Grob- und Schlackenstoffe wie beispielsweise Schlamm ab, während die zweite und dritte Kammer zur Vorreinigung dienen. In der dritten Kammer befindet sich ein T-Stück Ø 100 mit einer Rohrführung nach unten und oben, in welchem ein Trichter mit Verjüngung eingebaut ist. Das Tropfkörperfiltersystem mit integriertem Puffer gewährleistet eine kontinuierliche Beschickung der Filteranlage über 24 Stunden und 365 Tage, auch bei mehreren Monaten Stillstand, Unter- oder Überlast und gleicht so Stoßbelastungen aus.

Die Größe des Puffers wird so ausgelegt, dass eine ganze Tagesfracht aufgenommen werden kann. Der Druck im Puffer, verhindert eine Verstopfung der Zulauföffnung zur Filterkammer. Diese Vorrichtung hat die Aufgabe den Puffer in 24 Stunden zu entleeren und die Filteranlage kontinuierlich mit häuslichem Abwasser zu versorgen.

In den Zwischenwänden der Dreikammerfaulanlage sind T-Stücke enthalten, die in gleicher Höhe des Auslaufes angeordnet sind. Die Funktion eines Fettabscheiders wird durch die Rohrführung der T-Stücke nach unten und oben gewährleistet. Eine Wasserführung ist nur von unten möglich.

Mit der Einleitung des Abwassers kann sofort begonnen werden. Es bedarf keiner Frischwasserfüllung der Dreikammerfaulanlage im Vorfeld. Als Impfschlamm kann gut ausgefauter Bodenschlamm aus einer bestehenden Kläranlage verwendet werden.

Tropfkörperanlage: Steinwollefilteranlage

Durch die mechanische Vorreinigung wird die Filteranlage bereits mit vorgereinigtem Wasser beschickt. Die Fallhöhe vom Zulaufrohr der Filteranlage zur Prallplatte gewährleistet eine enorme Sauerstoffanreicherung. Somit werden die Bakterien mit genügend Sauerstoff versorgt, welche für den biologischen Reinigungsprozess wichtig sind. Auf der ersten Filterfläche baut sich über die Prallplatte ein Wasserstand über die ganze Filterfläche auf [Wasserstand: 3-18cm] und bildet die notwendige Biologie. Letztendlich setzt sich der Schlamm auf dem ersten Filterboden ab. Der 20cm rundherum hochgestellte Steinwollefilter sorgt für die Verteilung des Wassers auf der darunter liegenden 9mm Verteilermatte über die gesamte Fläche.

Das Wasser tropft über die Filterflächen hindurch und nimmt dabei Luftsauerstoff zur Nitrifizierung auf. Anschließend wird es in das Denitrifikationsbecken geleitet, welches in späterer Folge für die Denitrifikation herangezogen werden kann.

In der Zwischenwand ist ein Überlaufrohr Ø 100 angeordnet, in welchem das gereinigte Wasser durch den seitlichen Wartungsgang über die Sand- und Kiesschicht in den **Sickerschacht** gelangt. Die Zwischenwand weist Lüftungsöffnungen in der Zwischenwand garantieren eine natürliche Belüftung jeder einzelnen Filterfläche.

Das gereinigte Abwasser kann - je nach behördlicher Genehmigung - im sogenannten Sickerschacht versickern, in eine Oberflächenverrieselung gebracht oder in einen Vorfluter (Bach) geleitet werden.



Die Wartung der Anlage kann im Rahmen eines Wartungsvertrages mit dem Unternehmen BAAS oder durch ein anderes befugtes Unternehmen mit geringem Kostenaufwand durchgeführt werden.

Bei der Wartung der Anlage werden die Vliesfilter gereinigt, bzw. der oberste Steinwollfilter bei Bedarf erneuert. Dabei wird dieser ordnungsgemäß gereinigt, ausgepresst und sachgemäß entsorgt. Der anfallende Klärschlamm wird in der Dreikammerfaulanlage rückentsorgt, so dass keine zusätzlichen Entsorgungskosten entstehen. Sämtliche Wartungsarbeiten werden von dem seitlichen Wartungsgang händisch ausgeführt, so dass keine Baugeräte (z.B. Bagger) dafür notwendig sind.

Kontakt

BAAS Kläranlagen Anton Schlatter Biologische Kläranlagen ohne Strom

T: +43 4357 3205
M: +43 650 3329055
F: +43 4357 28659

office@baas-eu.com
www.baas-eu.com