



## **ABWASSER IST WASSER.**

### **Ohne Wasser kein Leben.**

Wasser ist für alles Leben auf der Erde unerlässlich. Global 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, ergibt sich das Problem, dass ein Anschluss an eine zentrale Abwasserkläranlage nur mit sehr 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. Sickergruben müssen in entsprechenden Abständen entleert und deren Inhalt transportiert und behandelt werden. Weiters besteht die Gefahr, dass die Sickergrube undicht werden kann und ungereinigtes Abwasser in das Grundwasser gelangt.

**Die BAAS Anlage bietet hier die optimale Lösung. Als vollbiologische Filteranlage ohne Strom klärt sie häusliche Abwässer ab einer Einwohnerzahl von 1 bis mehr als 5000 funktionssicher, wartungsarm und nachhaltig.**

## **ANLAGENBESCHREIBUNG.**

### **BAAS Kläranlage - vollbiologisch, funktionssicher, nachhaltig.**

Die BAAS Kläranlage ist eine vollbiologische Kleinkläranlage ohne Strom zur Klärung der häuslichen Abwässer. Bei der Kläranlage der Firma BAAS handelt es sich um ein naturnahes Abwasserreinigungsverfahren, welches ohne den Einsatz von elektrischer Energie und ohne wartungsintensive mechanische Einrichtungen zur Abwasserreinigung der häuslichen Abwässer eingesetzt wird.

Die Anlage wurde in Österreich entwickelt und stellt durch ihre Einfachheit und herausragende Reinigungsleistung eine einzigartige Kleinkläranlage dar. Dieses naturnahe Produkt entspricht dem aktuellen Stand der Technik, ist CE gekennzeichnet und wurde lt. Europanorm 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.

**Anton Schlatter – BAAS Kläranlagen**

Unterrainz 17, 9470 St. Paul – Telefon: +43 0 4357 32 05, Fax: +43 0 4357 28659  
e-mail: [office@baas-eu.com](mailto:office@baas-eu.com), [www.baas-eu.com](http://www.baas-eu.com)

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. Weiters kann das gereinigte und geruchlose Wasser problemlos zur weiteren Gebrauchswassernutzung, wie z.B. WC-Spülung, Bewässerung von Grünflächen etc. verwendet werden. Ohne das Grundwasser zu verschmutzen und die Aufrechterhaltung des Wasserkreislaufs zu gefährden!

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG.

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

Die **Dreikammerfaulanlage** weist drei Kammern auf. In der größeren Kammer setzt sich der 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.

Die **Pufferzone** gewährleistet eine kontinuierliche Beschickung der Filteranlage über 24 Stunden und 365 Tage und gleicht 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.

Eine Frischwasserfüllung der Dreikammerfaulanlage ist nicht notwendig, so dass sofort mit der Einleitung des Abwassers begonnen werden kann. Als Impfschlamm kann gut ausgefaulter Bodenschlamm aus einer bestehenden Kläranlage verwendet werden.

### **Steinwollefilteranlage**

Durch die mechanische Vorreinigung wird die Filteranlage schon 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 die biologische Klärung wichtig sind. Auf der ersten Filterfläche baut sich von der Prallplatte aus ein Wasserstand über die ganze Filterfläche auf. [Wasserstand: 3-18cm] In diesem Wasserstand bildet sich die Biologie und setzt letztendlich den Schlamm auf dem ersten Filterboden ab.

Danach übernimmt der 20cm rundherum hochgestellte Steinwollefilter das Abtriften des Wassers und verteilt es durch die darunter liegende 9mm Verteilermatte über die ganze 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  $\varnothing$  100 angeordnet, in welchem das gereinigte Wasser durch den seitlichen Wartungsgang, dh durch die Sand- und Kiesschicht, in den Sickerschacht gelangt. Die Zwischenwand weist Lüftungsöffnungen auf, damit jede einzelne Filterfläche natürlich be- und entlüftet wird.

Das gereinigte Abwasser kann je nach behördlicher Genehmigung nun 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 der Firma 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 erneuert. Der Steinwollfilter wird 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.