Rotteanlage

Die sinnvolle Alternative

Der mechanischen Vorreinigung des Rohabwassers ist große Beachtung zu schenken. Die Feststoffe des Schmutzwassers können in Emscherbrunnen, Mehrkammerabsetzgruben oder Ausfaulgruben sedimentiert werden.
Das abgesetzte Material verfault anaerob, was zur Geruchsbildung führen kann. Dem Abwasser wird viel Sauerstoff entzogen, der in der nachfolgenden biologischen Stufe wieder zuzuführen ist. Der Schlamm muss regelmäßig kostenpflichtig abgesaugt und entsorgt werden. Ein anderes Prinzip liegt der "Rotteanlage" zugrunde. Diese Anlage stellt eine Weiterentwicklung der Absetzgruben dar und dient ebenfalls der Rückhaltung der Feststoffe. Gleichzeitig erfüllt sie aber die Funktion einer Kompostierungsanlage, in der Fäkalschlämme ohne zusätzlichen energietechnischen Aufwand zu reifem Kompost vererdet werden. Der Rottebehälter ist durch seine Bauweise gut mit Sauerstoff versorgt. Er ist zwei- oder mehrkammrig aufgebaut. Während eine Kammer beschickt wird, kann das Material in der vollen Kammer verrotten.

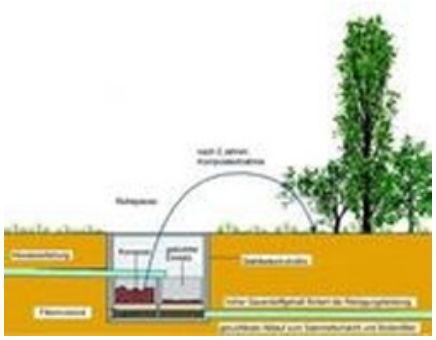

Abbildung: Schema Rotteanlage

Die flüssige Phase tropft ab und wird aufs Schilfbeet geleitet. Das Abwasser bleibt dabei in einem sauerstoffreichen Zustand (4 - 6 mg/l O2), was die Reinigungsleistung des nachfolgenden Pflanzenklärbeetes fördert. Außerdem werden damit Geruchsprobleme vermieden.

Da es sich um ein abgeschlossenes System handelt, ist dieses Verfahren im Gegensatz zur Vererdung auf Schilfbeeten auch aus hygienischer Sicht als unbedenklich einzustufen.

Die kostenintensive Entleerung des Fäkalschlamms durch ein Entsorgungsunternehmen, wie sie bei der Mehrkammergrube erforderlich ist, entfällt. Dadurch lassen sich mit einer Rotteanlage die Betriebskosten erheblich senken. Der Entleerungsbedarf ist wesentlich geringer als bei einer Mehrkammer- bzw. Ausfaulgrube. Lediglich alle 2 Jahre muss eine geringe Menge ausgereiften Komposts ausgeräumt werden. Der fertige Kompost hat eine Konsistenz und riecht wie Walderde und kann z.B. als Dünger im Ziergarten verwertet werden.

Abbildung: Rottebehälter Ausbauvariante