

INFO

# Vollbiologische Kläranlagen

## für 50 bis >3000 Einwohner für Trenn- und Mischsysteme

INFO

### Typenreihe B 2000 (Europa Patent)

Das von **ökoservice** entwickelte **B 2000**-Verfahren eignet sich gleichermaßen für Trenn- als auch für Mischsysteme von 50 bis über 3000 Einwohner. Durch die neuartige Pufferung des stoßweise anfallenden Abwassers und die automatische Anpassung der Belüftung an die jeweilige Belastung bringt das **B 2000**-Verfahren hervorragende, stabile Ablaufwerte, vergleichbar denen großer kommunaler Kläranlagen modernster Technik.

#### Beschreibung

##### 1. Auffangen von Stoßbelastungen

Das **B 2000**-Verfahren arbeitet mit einem integrierten Puffer, indem alle Becken aufgestaut werden. Somit können schwankende Abwasserstöße problemlos aufgefangen und gleich der biologischen Behandlung zugeführt werden. Durch den über 24 Stunden gleichmäßigen Abfluss ergeben sich folgende Vorteile:

- Es wird eine gleichbleibende hydraulische Belastung der Nachklärung erreicht. Damit liegen optimale Strömungsverhältnisse vor.
- Vergleichsweise schwache Vorfluter werden dosiert beschickt und problematische Stoßbelastungen vermieden.

##### 2. Automatische Anpassung der Belüftung

Die Anpassung der Belüftung erfolgt automatisch über das Wasserniveau in der Anlage. Fließt der Anlage mehr Abwasser zu, als abgezogen wird, steigt das Abwasserniveau an (Pufferung). Der variierende Wasserspiegel ist damit ein Maß für die aktuelle Belastung der Anlage. Wird der untere Grenzwasserspiegel erreicht, wird automatisch die Grundlastbelüftung aktiviert. Steigt der Wasserspiegel wieder an, schaltet die normale Belüftung ein.

Neben der Energieeinsparung wird gleichfalls eine gezielte Eliminierung von Nitrat erreicht. Für die mengenproportionale Zudosierung von Fällungsmitteln zur Phosphatfällung sind alle notwendigen Signalgeber schon vorhanden, so dass eine spätere Erweiterung ohne aufwendige Nachrüstung möglich ist.

Diese bisher hauptsächlich bei Großanlagen durchführbare Nährstoffentfernung kann jetzt mit einfachen Mitteln auch bei kleineren Einheiten erfolgen. Dies stellt ein wichtiges Element im Hinblick auf einen verbesserten Umweltschutz, auch bei dezentraler Abwasserbehandlung, dar.

Anlagen der Typenreihe **B 2000** können mit und ohne mechanische Vorreinigung betrieben werden. Das Rohabwasser fließt dabei direkt der biologischen Behandlung zu, so dass der Abbauvorgang ohne jegliche Geruchsemissionen stattfinden kann. Diese bevorzugte Anlagenvariante (siehe Informationsblatt Schlammvererdung) verfügt über mindestens zwei hintereinandergeschaltete Belebungsbecken.

#### Ihre Vorteile

- stabile, sehr hohe Reinigungsleistung bei jeder Jahreszeit
- unempfindlich gegenüber starken Belastungsschwankungen
- automatische Anpassung des Sauerstoffeintrages an die aktuelle Belastung
- genaue Begrenzung der Abflussmenge bei schwachem Vorfluter möglich (Option)
- bei Mischsystem, auch bei kleinen Anlagen, exakt definierte Zuflussmenge einstellbar
- gezielte Nitrateliminierung (Denitrifikation)
- steuerbare Phosphateliminierung
- keine Auslegung auf die Maximalbelastung notwendig, durch die integrierte Pufferung
- keine Geruchsemissionen
- Klärschlammensorgung durch landwirtschaftliche Verwertung oder Vererdung

