



SBR-Kläranlage

Der jahrzehntelange Betrieb biologischer Kläranlagen, die daraus resultierende Erfahrung mit unterschiedlichen Abwässern, verschiedensten anlagentechnischen Konzepten, sowie die Auswertung prozesstechnischer Varianten führt zu einem wesentlich verbesserten Verständnis biologischer Abbauvorgänge und zur Entwicklung moderner leistungsfähiger Aufbereitungsmethoden.

BIOGEST® AG stellt biologische Kläranlagen nach dem SBR-Verfahren zur Abwasserreinigung her, mit dem die unterschiedlichsten Milieubedingungen in einem biologischen Aufbereitungsreaktor erzeugt werden können.

- Kompakte Kläranlage mit gleichmäßig hoher Reinigungsleistung -

Die Anwendungsmöglichkeiten

BIOGEST® AG stellt biologische Kläranlagen nach dem SBR-Verfahren (Sequencing-Batch-Reactor-Verfahren) zur Abwasserreinigung her. Kennzeichnend für das SBR-Verfahren ist die Kombination der beiden Verfahrensfunktionen Belebung und Nachklärung in einem Reaktionsbehälter. Die Anwendungsmöglichkeiten reichen von 100 EW bis 400.000 EW.

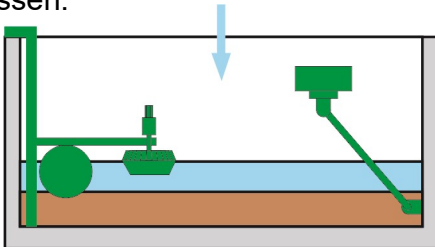
Die Konstruktion

Das Verfahren führt zu einer äußerst kompakten Bauweise und somit zu einer Minimierung der Investitionskosten. Jeder SBR-Reaktor vereint in einem Behälter die Funktionen eines Belebungs- und eines Nachklärbeckens. Die Herstellung separater Bauwerke ist nicht erforderlich und die SBR-Kläranlage verfügt somit über einen deutlich geringeren Flächenbedarf.

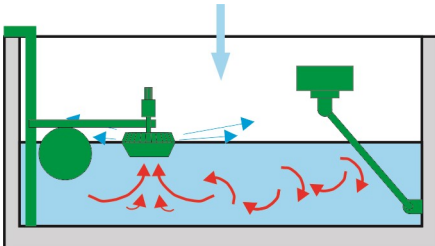
Die Funktionsweise

Die einzelnen Prozessschritte finden nicht zeitgleich entlang einer Raumachse, sondern hintereinander entlang einer Zeitachse statt.

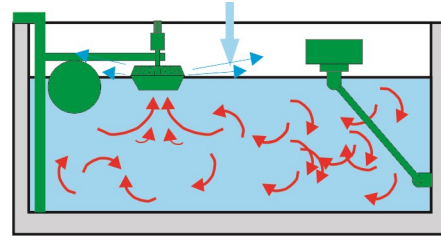
1. Der Reaktor ist bis zum minimalen Betriebswasserspiegel mit Belebtschlamm und geklärtem Abwasser (Restmenge vom letzten Dekantiervorgang) gefüllt. Die Entnahme des Klarwassers aus dem letzten Aufbereitungszyklus ist abgeschlossen.



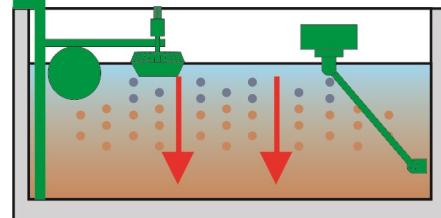
2. Der Reaktor wird mit zufließendem Abwasser bis zum maximalen Betriebswasserspiegel aufgefüllt. Während dieser Prozessphase wird der Behälterinhalt anaerob, anoxisch und aerob behandelt.



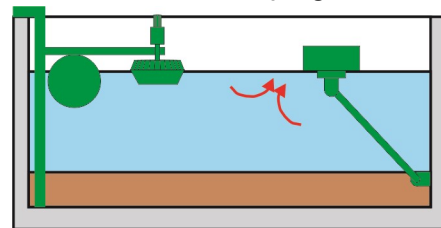
3. Nach Vollerfüllung des Reaktors wird der Zufluss von Abwasser gestoppt. Gleichzeitig beginnt die Nachklärphase mit Wechsel von Rühr- und Belüftungsvorgängen.



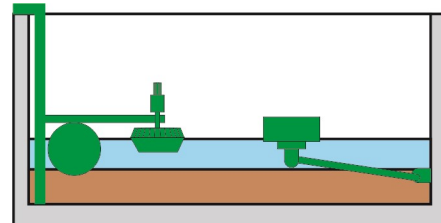
4. Das Rühr- und Belüftungssystem wird abgeschaltet und die Sedimentation des Schlammes erfolgt.



5. Nach Abschluss des Sedimentationsvorgangs wird das Klarwasser aus dem Reaktor bis zum minimalen Betriebswasserspiegel entnommen.



6. Der Zufluss von Abwasser wird freigegeben, sodass der nächste Zyklus beginnen kann.



Die Vorteile

- ◆ Kompakte Bauweise
- ◆ Geringe Installationskosten
- ◆ Gleichmäßig hohe Reinigungsleistung
- ◆ Kompensierung von Stoßbelastung
- ◆ Unbeeinträchtigte Sedimentation
- ◆ Geringe Schlammproduktion
- ◆ Optimale Durchmischung und Belüftung
- ◆ Hohe Zuverlässigkeit
- ◆ Geringer Wartungsaufwand