

Bau- und Abwassertechnik Karnin

Dipl. - Ing. W. Mammai
17406 Usedom OT Karnin
Tel.: 038372 76899
Fax: 038372 769930
Mobil: 0177 2047695

Beratung - Planung - Verkauf - Montage - Wartung

Hacon - Kleinkläranlagen mit SBR-Rüstsatz KLARO

Hacon - Klaro SBR-Anlagen gem. DIN 4261 Teil 2, mit allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung des DIBt Berlin: Z-55.3.148

Funktionsweise:

Hacon - Klaro ist eine vollbiologische Kleinkläranlage, die nach dem Prinzip des SBR-Verfahrens (Sequencing Batch Reaktor-Belebungsanlage im Aufstauverfahren) arbeitet.

Die Anlage besteht grundsätzlich aus 2 Stufen, dem Schlammspeicher mit Puffer und einer Belebungsstufe im Aufstaubetrieb (SBR-Reaktor). Der Verfahrensverlauf zur biologischen Reinigung des häuslichen Schmutzwassers läuft in 5 Schritten, die zeitlich nacheinander mehrmals am Tag ablaufen:

- 1. Beschickung:** Das im Schlammspeicher zwischengelagerte Rohabwasser wird über einen Druckluftheber dem SBR-Reaktor zugeführt.
- 2. Belüftung:** In diesem Arbeitsschritt wird das Abwasser belüftet und mit den Bakterien durchmischt. Dadurch werden die Mikroorganismen mit Sauerstoff versorgt, der für ihre Stoffwechselfähigkeit und damit für den Abbau der Schmutzstoffe notwendig ist.
- 3. Absetzphase:** Dieser Arbeitsschritt ist eine Ruhephase, in der keine Belüftung erfolgt. Der Belebtschlamm kann sich nach dem Schwerkraftprinzip absetzen. Es bildet sich eine Klarwasserzone und am Boden eine Schlammsschicht aus.
- 4. Klarwasserabzug:** Hier wird das biologisch gereinigte Abwasser (Klarwasser) aus der SBR-Stufe durch Druckluft abgesaugt und dem Auslauf zugeführt.
- 5. Überschussschlammabzug:** Hier wird mittels Druckluftheber der sich am Boden der SBR-Stufe befindliche Überschussschlamm in den Schlammspeicher zurückgeführt und dort gestapelt. Nach Abschluss dieses Arbeitsschrittes kann der Reinigungsprozess wieder von vorne beginnen.

*Hacon - Kleinkläranlage
mit SBR-Bausatz Typ KLARO
für 4-20 EW.*



Ihre Vorteile:

- ▶ mechanische Vorreinigung und nachgeschaltete vollbiologische Stufe befinden sich in einem Behälter.
- ▶ unempfindlich gegenüber hydraulischen Stoßbelastungen, da ein integrierter Puffer selbst Badewannenstöße abfängt.
- ▶ schnell einzubauen, da die technische Ausrüstung mit Behälter vormontiert geliefert werden kann.
- ▶ geringer Platzbedarf, da bis 20 EW nur 1 Behälter erforderlich ist.
- ▶ sicher im Betrieb, weil sich keine beweglichen und elektrischen Teile im Behälter befinden.
- ▶ energiesparend durch feinblasige Druckbelüftung.
- ▶ auch als Nachrüstung vorhandener Gruben einsetzbar.

Anruf genügt

Bei meinen Beratungen auf Ihrem Grundstück besprechen wir alle Einzelheiten und die Vorgehensweise für abgabefertige Antragsunterlagen (einschl. Förderung).
WENDEN SIE SICH VERTRAUENSVOLL AN MICH.

Ihr Wolfgang Mammai