

// INOCULATING ROTATING DISC CONTACTOR

Ref-Nr: TA-16259

HINTERGRUND

Der Einsatz von rotierenden Scheibentauchkörpern als Träger von Biomasse für die Behandlung stickstoffhaltiger Abwässer in Kläranlagen ist bekannt.

PROBLEMSTELLUNG

Biofilmsysteme zur Stickstoffelimination sind jedoch durch eine langwierige Inbetriebnahme aufgrund des geringen Wachstums von zur Biofilmbildung geeigneten Bakterien gekennzeichnet. Die Zeiträume können bis zu sechs Monate und mehr betragen und erfordern daher eine komplexe Anfahrstrategie der Biofilmsysteme zur Kohlenstoff- und/oder Stickstoffelimination.

LÖSUNG

Aufgabe der vorliegenden Technologie ist die Bereitstellung von Anordnungen und Verfahren, die eine kurze Zeitspanne für die Inbetriebnahme von robusten Biofilmsystemen zur Abwasserbehandlung ermöglicht. Dies erlaubt insbesondere eine Schichtdickenkontrolle des Biofilms mit dem Hintergrund, dass die Biofilme langsam wachsende Mikroorganismen aufweisen wie Nitrifikanten oder Anammox-Bakterien. Zur Anreicherung sessiler Biomasse auf den rotierenden Scheibenpaketen werden die Scheibenpakete auf parallelen Achsen so zueinander angeordnet, dass die Scheiben eines Scheibenpaketes in die Zwischenräume der Scheiben eines benachbarten Scheibenpaketes greifen (s. Abb.). Dadurch impfen sich die Scheiben gegenseitig an. Die so beimpften Scheibenelemente können zur Inbetriebnahme von einer Anlage zu weiteren Anlagen transportiert werden können.



EZN Erfinderzentrum
Norddeutschland GmbH

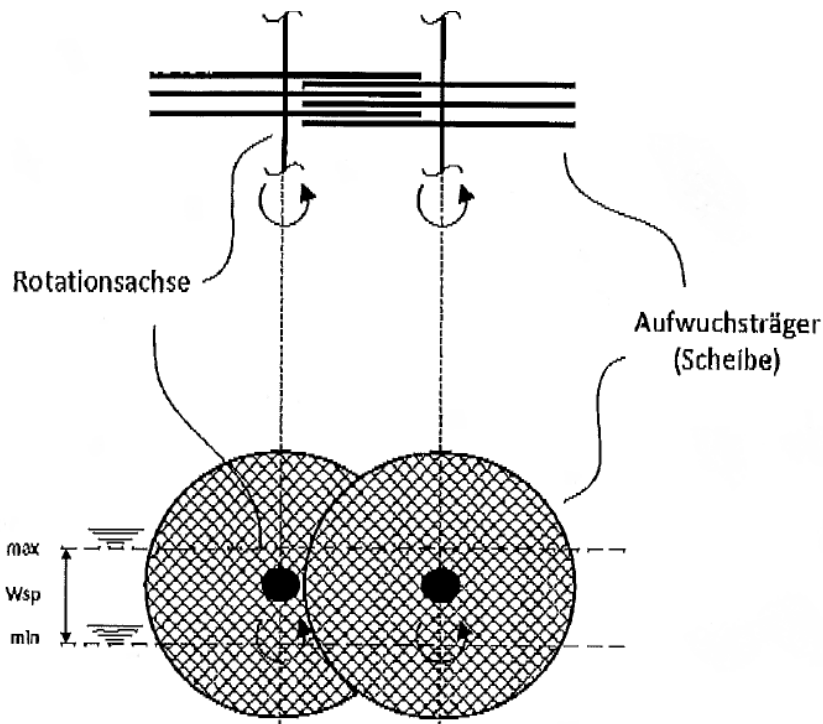
Dipl.-Ing. Andreas Deutsch
0511 850 308-0
deutsch@ezn.de
www.ezn.de

PATENTSITUATION

DE anhängig

CATEGORIES

//Life
Sciences
//Verfahrenstechnik //Umwelttechnik



VORTEILE

- Durch Einsatz vorbeimpfter Scheibenpakete können Neuanlagen schneller in Betrieb genommen werden.
- Vielfältige Einsatzmöglichkeiten, insbesondere auch bei hochkonzentrierten Abwässern (z.B. $\text{NH}_4 > 500 \text{ mg/l}$)
- Einsatz in Einrichtungen mit geringeren Personalressourcen (kleine kommunale Kläranlagen und Industriekläranlagen).

ANWENDUNGSBEREICHE

Kläreinrichtungen zur Behandlung von Abwasser durch sessile Biomasse mit Tauchkörpern.

SERVICE

Die Umsetzung ist im Rahmen eines Kooperationsvorhabens (z.B. ZIM) geplant.

