

Sauberes Abwasser dank innovativer Gewebe



Im Rahmen eines EU-Projekts arbeiten WissenschaftlerInnen und kleine Unternehmen aus Österreich, Deutschland und Italien an der Verbesserung von Verfahren zur Abwasserreinigung. Bisherige Ergebnisse sind vielversprechend.

Durch gestiegene Abwasseraufkommen oder erhöhte Anforderungen an die Qualität des Kläranlagenablaufs müssen bei vielen bestehenden Abwasserreinigungsanlagen Modifikationen vorgenommen werden.

In diesem Forschungsprojekt wird ein neuartiges Gewebefiltrationsverfahren für den Einsatz in der kommunalen Abwasserreinigungstechnik entwickelt. Das Verfahren kombiniert die Vorteile konventioneller biologischer Abwasserreinigung in Belebungsanlagen mit einer nachgeschalteten Filtrationsstufe.

Das gereinigte Abwasser wird durch getauchte Gewebefilter im Belebungsbecken vom Schlamm getrennt. In konventionellen Belebungsanlagen

erfolgt diese Trennung durch Sedimentation im Nachklärbecken. Die hoch effektive Trennung mittels Gewebefiltern ermöglicht die Anhebung der Mikroorganismenkonzentration um den Faktor 2 und damit eine Verdoppelung der Umsatzleistung bei gleichem Belebungsvolumen. Durch den gleichzeitigen Entfall des Nachklärbeckens können Anlagen um ein Vielfaches kompakter gestaltet werden als herkömmliche Anlagen, bzw. kann die Leistung bestehender Anlagen ohne aufwendige Umbaumaßnahmen erhöht werden. Ziel ist es, ein praxistaugliches Gesamtsystem zu entwickeln und im Pilotversuch die Anwendbarkeit unter Beweis zu stellen.

MESH

Integrated Wastewater Treatment Process using Mesh Filter Modules for Direct Activated Sludge Separation

6. EU-Rahmenprogramm für Forschung, Technologische Entwicklung und Demonstration (2002-2006)
CRAFT - Technologieförderung für Kleine und Mittlere Unternehmen (KMU)

Laufzeit

09/2006 – 08/2008

Projektkosten:

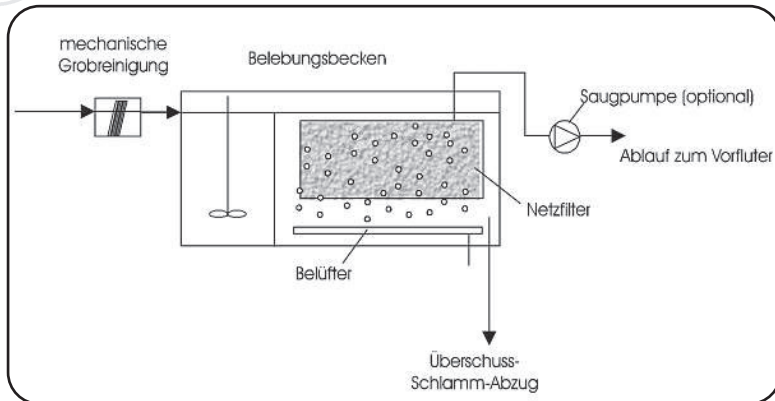
1.397.000 EUR
davon EU-Förderung:
999.800 EUR

Projektkoordinator:

Universität für Bodenkultur
Wien/IFA - Tulln
DI Dr. Werner Fuchs
E-mail:
werner.fuchs@boku.ac.at
www.meshfilter.eu

Ansprechpartner in der FFG:

Europäische und
Internationale Programme
DI Susanne Dragosits
Tel.: 05 7755 - 4403



Die Vorteile lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Entfall des Nachklärbeckens, bzw. Nutzungsmöglichkeit eines bestehenden Nachklärbeckens als zusätzliche aerobe Stufe
- Erhöhung der Schlammkonzentration in der Belebungsstufe und daraus resultierend geringere Beckenvolumina
- Reduktion des Suspensa-Abtriebs
- Unempfindlichkeit gegenüber Blähschlamm und Schwimmschlamm
- Geringer Filterwiderstand durch hohe Porendurchlässigkeit



„ Als Hr. Prof. Fuchs mit der Projektidee zu uns kam und einen Partner in der Reinigungstechnik für spezielle Filter suchte, hat uns die Idee gefallen, an vorderster Forschungsfront dabei zu sein. Wir haben ein Technikum im Haus, wo wir alle modernen Reinigungstechniken simulieren können und so mithelfen, ein praxistaugliches Gesamtsystem zu entwickeln.“



**Werner Vatie
Glogar Umwelttechnik**

Insbesondere für kleine, hochspezialisierte Firmen ergeben sich durch gezielte Beteiligung an EU-Projekten neue Chancen, welche weit über den reinen technologischen Know-how Erwerb hinausgehen:

- Geeignetes Mittel zur raschen Absorption weltweit verfügbaren Wissens, dessen Kombination mit internem Know-how und anschließender Umsetzung in marktfähige Produkte
- Zusätzliche Möglichkeit zum Aufbau neuer Geschäftspartnerschaften
- Transfer von Know-how zur Marktevaluation und Markteinführung
- Stärkung der internationalen Konkurrenzfähigkeit

Projektpartner

Organisation	Land
Universität für Bodenkultur Wien / IFA - Tulln	Österreich
ENVICARE Engineering GMBH	Österreich
Glogar Umwelttechnik	Österreich
MEMOS Membranes Modules Systems GmbH	Deutschland
SIDER ARC SPA	Italien
SAATI SPA	Italien
Università degli Studi di Milano-Bicocca	Italien
Institute of Chemical Technology, Prague	Tschechien