



Förderprogramm
AUF - Angewandte Umweltforschung

- Begünstigte:** Universität Bremen, UFT, Dr. Michael Baune
hanseWasser Bremen GmbH, Christoph Bernatzky
- Aktenzeichen:** AUF0024
Projekt: Abtrennung ionischer und ionogener Problemstoffe aus wässriger Lösung durch Membran-Kapazitive Deionisierung
- Kurztitel:** Merkado
- Schwerpunkt:** III Umwelttechnische-/ produktionsintegrierte Verfahrens- u. Methodenentwicklung

Zielsetzung des Vorhabens:

Das Wasser von Seen, Flüssen und Meeren ist durch chemische Verschmutzung stets hohen Belastungen ausgesetzt. Insbesondere persistente ionische Chemikalien sind durch unzureichende Entfernung in Kläranlagen weit verbreitet und immer häufiger in der aquatischen Umwelt nachweisbar. In diesem Projekt soll eine neuartige Anwendung der Membran-Kapazitiven Deionisierung (MCDI) als kosteneffiziente Technologie zur effektiven Trennung und selektiven Rückgewinnung dieser Substanzen untersucht werden. Mittels eines einfachen MCDI-Prozesses mit Elektroden aus Aktivkohlegewebe auf Basis nachwachsender Rohstoffe soll die Machbarkeit der selektiven Adsorption von Arzneimittelrückständen untersucht und experimentell nachgewiesen werden. Die kapazitive Deionisierung (CDI) ist ein Verfahren, um Ionen aus einer Lösung mit Hilfe eines elektrischen Feldes zu entfernen. Die Ionen werden dabei in porösen Elektroden „gespeichert“. Anschließend können die Ionen durch Umkehr des elektrischen Feldes wieder freigesetzt und in einem Konzentrat abgeführt werden. Die Anwendung von porösen Elektroden auf Basis von pyrolysierten, zellulosebasierten Reststofffraktionen stellt dabei ein noch recht junges Forschungsfeld mit großem Potential dar.

- Projektbeginn: 01.12.2023
Projektende: 30.06.2025
Status: Antrag bewilligt

Projekt Merkado	Uni Bremen – IWT	hanseWasser GmbH	Gesamt
Aktenzeichen	AUF0024A	AUF0024B	AUF0024
Projektvolumen:	182.856,58 €	30.000,00 €	212.856,58 €
Förderquote:	99,59 %	50 %	92,60%
Fördersumme:	182.106,58 €	15.000,00 €	197.106,58 €
Davon EFRE-Anteil:	0 €	0 €	0 €
Davon Landesmittel:	182.106,58 €	15.000,00 €	197.106,58 €
Private Mittel:	0 €	15.000,00 €	15.000,00 €

Stand: Zum Zeitpunkt der Bewilligung

- Auskunft erteilt:** Dr. Anne Berghoff, BAB – Bremer Aufbau-Bank GmbH
E-Mail: anne-marie.berghoff@bab-bremen.de