

BioBZ

Die bio-elektrochemische Brennstoffzelle als Baustein einer energiegeliefernden Abwasserbehandlungsanlage

BioBZ-Verbundpartner und Arbeitsschwerpunkte

CUTEC

Informationen
Ressourcen
Energie

Clausthaler Umwelttechnik Institut

- Koordination / Entwicklung des Gesamtsystems der bio-elektrochemischen Brennstoffzelle,
- Voruntersuchungen im Labormaßstab, Gesamtplanung Pilotanlage,
- Technisch / wirtschaftliche Bewertung der Betriebsergebnisse im Pilotmaßstab,
- Vertretung des Projekts in der Öffentlichkeit, Kommunikation auf Messen, Tagungen etc.

Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig, Institut für ökologische und nachhaltige Chemie

- Entwicklung von Elektroden für die Strom- und Wasserstoffproduktion,
- Entwicklung von elektrochemischen Methoden für die Biofilmkultivierung und Charakterisierung,
- Untersuchungen zum Mikroschadstoffabbau.



DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut des Karlsruher Instituts für Technologie

- Optimierung des Stoffumsatzes auf der Anodenseite,
- Visualisierung der Biofilmstruktur mit bildgebenden Verfahren,
- Quantifizierung der Elimination von Mikroschadstoffen unter realen Bedingungen mit Abwasser.

Technische Universität Clausthal, Institut für chemische Verfahrenstechnik

- Auswahl / Entwicklung von Materialien für die Elektrodenherstellung,
- Auswahl / Entwicklung von Materialien für die Membranherstellung,
- Entwicklung von Beschichtungsmethoden und elektronischen Test- und Qualitätsprüfsystemen.



Eisenhuth GmbH & Co. KG

- Auswahl geeigneter Elektrodenmaterialien aus unterschiedlichen Polymer/Kohlenstoff-Compounds,
- Entwicklung und Herstellung von Elektrodenplatten (Materialkombinationen),
- Entwicklung neuartiger „Biopolarplatten-Technologie“ zum Aufbau großflächiger Zellen.

EURAWASSER Betriebsführungsgesellschaft mbH

- Untersuchung und Bewertung einer bio-elektrochemischen Brennstoffzelle unter praxisnahen Bedingungen,
- Auslotung von Integrationsmöglichkeiten der neuen Technologie in realen Abwasserreinigungsanlagen,
- Bewertung der Potenziale zur Energieerzeugung für verschiedene Größenklassen von Kläranlagen.



GEFÖRDERT VOM

