



## Projektdatenblatt

des Institutes für Siedlungswasserwirtschaft der RWTH Aachen

Titel

Energiebedarf von Verfahren zur Elimination von organischen Spurenstoffen (**Envelos**)

Bevollmächtigter  
Vertreter der  
Arbeitsgemeinschaft

Dr. H. Riße, Forschungsinstitut für Wasser- und Abfallwirtschaft an der RWTH Aachen e.V. (FiW)

Verantwortliche  
Projektbearbeiterin

Dr. Laurence Palmowski, ISA

Projektpartner

Emschergenossenschaft / Lippeverband  
FiW  
Pöyry GWK GmbH  
Ruhrverband

Laufzeit

12 Monate (+ 18 Monate)

Das Vorhaben wird im ersten 12-monatigen Arbeitspaket den aktuellen Stand der Erkenntnisse aus Forschung und technischer Anwendung mit dem speziellen Fokus auf den Energiebedarf aller relevanten Verfahren zur Elimination organischer Spurenstoffe aus Abwasserströmen zusammenstellen. Zunächst werden mittels einer Literaturrecherche alle nationalen und internationalen Erfahrungen zur Thematik zusammengetragen. Da über großtechnische Erkenntnisse bislang in der Literatur nur wenig verfügbar ist, wird die Recherche durch eine Umfrage bei verschiedenen Betreibern solcher Anlagen ergänzt. Neben der energetischen Betrachtung sollen über CO<sub>2</sub>-Bilanzierungen die ökologische Bedeutung der einzelnen Verfahren ermittelt werden.

Zum Abschluss des ersten Arbeitspaketes wird ein Zwischenbericht zusammengestellt, der eine Bewertungsmatrix beinhaltet, die die verschiedenen Verfahren in Abhängigkeit der zu behandelnden Abwassermenge und den Betriebsbedingungen in energetischer und ökologischer Sicht darstellt.

In den nachfolgenden 18 Monaten sollen – wenn die Projektverlängerung bewilligt wird – die oben gewonnenen Erkenntnisse anhand von zwei großtechnischen Anlagen in NRW und den parallel laufenden Forschungsvorhaben im Themenschwerpunkt Spurenstoffelimination verifiziert werden. Das Gesamtvorhaben schließt mit einer Fallstudie für drei exemplarische Kläranlagen ab, die die Auswahl und Dimensionierung eines geeigneten Verfahrenskonzeptes, die Ermittlung des zu erwartenden Energiebedarfs, eine CO<sub>2</sub>-Bilanzierung und eine Kostenberechnung bzw. Kostenvergleichsbetrachtung beinhaltet.