



4. COIN-Ausschreibung „Kooperation und Netzwerke“

Projekt:

ANAKlär – Erschließung und Anpassung des ANAStrip® –Verfahrens zur N-Rückgewinnung für Kläranlagen mit Klärschlammfäulung

FörderungsnehmerIn:

AIM Technical Solutions GmbH

Kurzfassung

Veranlassung für das Forschungsprojekt

AIM Technical Solutions GmbH ist 2009 bei der Suche nach neuen Absatzmöglichkeiten im Anlagenbau – Umwelttechnik auf das ANAStrip® -Verfahren gestoßen, welches bei der Biogaserzeugung wesentliche Prozessverbesserungen liefert. Nachdem bei Kläranlagen mit Fäulung ähnliche Prozesse ablaufen, war es naheliegend zu erforschen, welche Anpassungen notwendig sind, um ein zusätzliches **Marktpotenzial im Bereich Abwassereinigung von ca. EUR 249 Mio** zu erschließen. Eine erste Hochrechnung zeigt, dass sich mit dem Verfahren grundsätzlich die Möglichkeit ergibt, **die spezifischen Behandlungskosten von Kläranlagen zur N-Eliminierung fast zu halbieren**. Durch die Mitwirkung an dem Projekt erhofft sich HiPi Ziviltechniker GmbH als Planungsbüro für kommunale Kläranlagen, eine ökologisch und ökonomisch sinnvolle Möglichkeit zur Effizienzsteigerung von kommunalen Kläranlagen mit anaerober Schlammstabilisierung mit zu entwickeln und so **zusätzliche Planungsaufträge im In- und Ausland** zu erhalten. Die Verfahrensentwickler des ANAStrip® -Verfahrens aus Deutschland (GNS, SSM) sind wirtschaftlich stark daran interessiert, den **Anwendungsbereich** auf den attraktiven Markt der kommunalen Kläranlagen **auszuweiten**.

Als Lizenzhersteller der Anlagen hat der Konsortialführer erwartungsgemäß den **größten Nutzen** hinsichtlich Ertrag, Beschäftigung und Exportmöglichkeiten, wobei jedoch erst die Kombination mit verschiedenen Partnern im Netzwerk und einer ausreichenden finanziellen Förderungsunterstützung die F&E zu betreiben, den Knowhow und Nutzenzugang für AIM ermöglicht.

Ziel des Forschungsprojektes

Ziel ist die Erschließung neuer Anwendungsfelder eines innovativen Verfahrens zur Stickstoff-Rückgewinnung, welches erst durch die gemeinsame Entwicklung im fach- und länderübergreifenden Netzwerk möglich wird. Hierbei wird ein Technologietransfer von den Verfahrensentwicklern aus Deutschland zu den Unternehmen in Österreich im industriellen Anlagenbau und Klärwerkstechnik stattfinden. Die Untersuchung erfolgt unter Einbeziehung von zwei Kläranlagen als Praxispartner außerhalb des Netzwerkes. Durch eine wissenschaftliche Begleitung von der Universität für Bodenkultur Wien, IFA-Tulln, wird die wissenschaftliche Fachkompetenz gestärkt.



4. COIN-Ausschreibung „Kooperation und Netzwerke“

Mit dem Verfahren können die **erhebliche Belastung in Klärwerken mit hoher N-Fracht vermieden** und damit verbundene Kosten reduziert werden. Zusätzlich wird statt des Verlustes an Düngestickstoff ein hochwertiger konzentrierter N-Dünger erzeugt, der weitgehend emissions- und verlustfrei von den Pflanzen genutzt wird. Damit können bis zu 80% der N-Emissionen und Auswaschungsverluste bei Ausbringung des Klärschlammes in der Landwirtschaft bzw. bis zu 80% der NH₃ - bzw. NO_x -Emissionen bei Trocknung bzw. Verbrennung des Klärschlammes vermieden werden. Dies **spart Kosten bei der Klärschlammensorgung und ist ein wirkungsvoller Beitrag zur Erreichung der EU-weiten Emissionsminderungsziele.**