



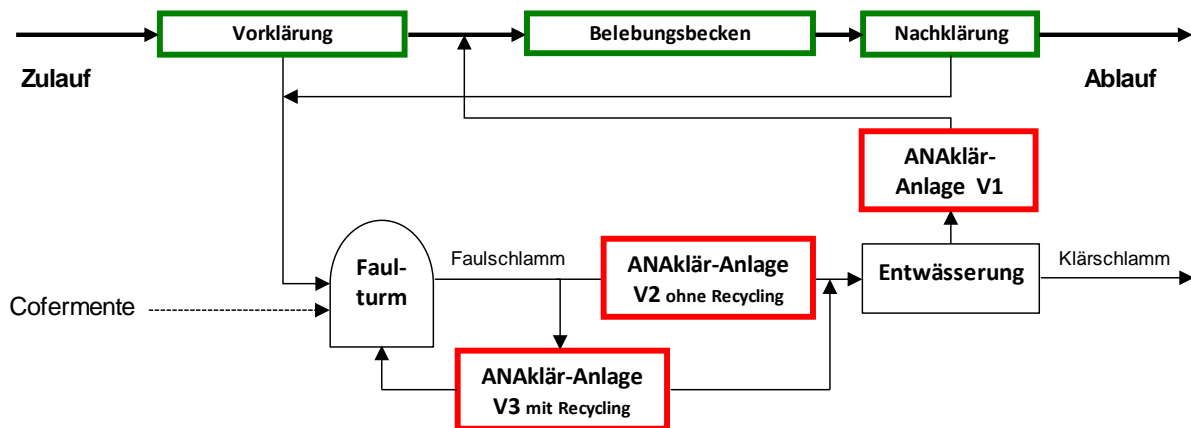
Pilotanlage „ANAKlär“ - Stickstoffrückgewinnung aus Faulschlamm

gefördert durch die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft FFG, Programmlinie COIN (2012-2014)

Partner:

Universität für Bodenkultur Wien, IFA Tulln (A); AIM Technical Solution GmbH, Timelkam (A)
HIPI Ziviltotechniker GmbH, Vöcklabruck (A); SSM - Technology, Nauen (D); GNS mbH, Halle/Saale (D)

Modelvarianten:



- Variante 1 Presswasserbehandlung
- Variante 2 Faulschlammbehandlung, Gesamtstrom, Teilstrom
- Variante 3 Faulschlammbehandlung mit Rezyklierung, Gesamtstrom, Teilstrom

Ergebnisse:

- Reduktion der N-Rückbelastung um ca. 70 - 80 % möglich (V1 - V3)
- Erhöhung der Biogasproduktion im Faulturm um ca. 7 - 11 % möglich (V3)
- Verminderung der Menge und Kosten für Fäll- und Flockungsmittel (V2, V3)
- Reduktion der zu entsorgenden Klärschlammmenge um 10 - 15 % durch verbesserten Abbau und Verbesserung der Entwässerungseigenschaften des Faulschlammes möglich (V2, V3)



Pilotanlage am Standort Kläranlage Tulln (2012/13): Containeranlage mit 2 Faultürmen á 2 m³ Volumen, Faulschlamm-Stripp-Anlage 1,5 bis 5 m³/h, 3 gerührte Schlammbehälter, manuelle Schlammpresse

Chancen:

- Die Faulschlämme können auch vor der Entwässerung behandelt werden.
- Es ist eine Halbierung der Behandlungskosten zur N-Eliminierung möglich.
- Cofermente und höher belastete Abwässer können angenommen werden, ohne dass es zu einer zusätzlichen Stickstoff-Belastung der Kläranlage kommt.
- Damit Deckung des Eigenstrombedarfs durch Cofermentation möglich.