

Großklärwerk Stammheim – Projekt Co-Fermentation

Das Projekt „Co-Fermentation“ stellt eine von mehreren Maßnahmen dar, die dazu beitragen sollen, den Grad der Eigenenergieerzeugung auf den Kläranlagen zu steigern. Die Energieerzeugung basiert hierbei auf der gleichen Grundlage wie bei Biovergärungsanlagen.

Bis zu 50.000 Tonnen pro Jahr an energiereichen, biologisch abbaubaren Abfällen (z.B. Fette), auch „Co-Substrate“ genannt, können in den Faultürmen der Großkläranlage Köln-Stammheim zusammen mit dem Klärschlamm vergoren werden und das entstehende Faulgas (Biogas) anschließend in einem angegliederten Blockheizkraftwerk zur Gewinnung von Strom und Wärme herangezogen werden.

Die daraus gewonnene ökologisch und ökonomisch vorteilhafte Energie soll dazu beitragen, den Eigenbedarf der StEB Köln für den Betrieb ihrer Anlagen teilweise zu decken und steht im Einklang mit der nachhaltigen und ortsnahe Nutzung der Ressource Abfall.

Zudem werden Kohlendioxid-Emissionen reduziert, indem fossile Energieträger (Erdgas) durch regenerative Energieträger (Biogas) ersetzt werden. Auf diese Weise werden jährlich ca. 900 Tonnen Kohlendioxid eingespart.

Laufzeit des Projektes:

- Versuchsbetrieb 1: Betrieb der Anlage und technische Optimierung (12/2015 – 11/2017)
- Versuchsbetrieb 2: Betrieb der Anlage und Untersuchung Rückbelastung (12/2017 – 12/2018)
- Versuchsbetrieb 3: Betrieb der Anlage und Erhöhung der Annahmemenge (01/2019 - 12/2019)

Die Versuchsphasen sind abgeschlossen. Die Anlage zur Co-Fermentation befindet sich seit Januar 2020 im Regelbetrieb. Die ortsnahe Mitvergärung biologisch abbaubarer Abfälle in der GKA Stammheim hat sich unter den Aspekten der "Nachhaltigkeit" als klimarelevantes Vorzeigeprojekt der StEB Köln etabliert. Mit einer geplanten Anlagenerweiterung in 2021 sollen zukünftig noch mehr Kohlendioxid-Emissionen reduziert werden.

Unter dem Motto "Aus Co-Fermentation wird Grün-Fermentation" soll der besonders ökologisch vorteilhafte Charakter des Projekts hervorgehoben werden.

<https://www.steb-koeln.de/unternehmen/forschung-und-entwicklung/Forschung-und-Entwicklung.jsp>