

Methanemissionen

Zahlen, Daten und Fakten zur Überarbeitung der kommunalen Abwasserrichtlinie der EU – Kurzfassung des Factsheets ([Link zur Langfassung](#))

Überblick

- In Kanalisationssystemen und bei der Abwasserreinigung können Kohlendioxid, Lachgas und Methan entstehen.
- Direkte Kohlendioxidemissionen sind klimaneutral, da die organischen Inhaltstoffe des Abwassers meist biologischen Ursprungs sind.
- Methan- und Lachgas sind jedoch stark klimawirksame Treibhausgase (THG) mit einem vielfach höheren Treibhauspotenzial verglichen mit Kohlendioxid.
- Gegenwärtig gibt es in Österreich keine gesetzlichen Grenzwerte für die Emission von Methan aus Abwasserableitung und –behandlung.

Aktuelle Situation in Österreich

- In Österreich haben die Abwasserreinigungsprozesse einen Anteil von 0,2 % (rund 190.000 t/a CO₂-eq) an den an die EU gemeldeten THG-Emissionen.
- Aktuell entfallen davon 88 % auf Lachgas und 12 % auf Methan.
- Das nationale Treibhausgasinventar (NIR) berücksichtigt derzeit direkte Methanemissionen aus Senkgruben und Dreikammerfaulanlagen aber keine Methanemissionen aus der Abwasserableitung bzw. -reinigung.
- Für die ca. 65 komARA > 50.000 EW in Österreich können diese Emissionen mit 218.000 t/a CO₂-eq abgeschätzt werden; man geht davon aus, dass sie stark von Faktoren wie Größe, Alter, Zustand, Auslegung, Konstruktion und einigen betriebsbedingten Aspekten abhängen.
- Sie liegen damit in derselben Größenordnung wie die im aktuellen NIR berechneten CO₂-eq-Emissionen für Lachgas aus komARA (rund 166.000 t CO₂-eq/a).
- Addiert man zu den gegenwärtig im NIR abgeschätzten 190.000 t/a CO₂-eq (N₂O und Methanemissionen aus Senkgruben und Dreikammerfaulanlagen) 218. 000 t/a CO₂-eq

aus Methanemissionen der Kanalisationen und komARA, so kommt man auf 408.000 t/a CO₂-eq bzw. 0,5 % der österreichischen THG-Emissionen, welche vom Abwassersektor verursacht werden.

- Wenn alle Faulungsanlagen auf komARA in Österreich zur Minimierung der CH₄-Emissionen auf den höchsten betrieblichen und technischen Standard nachgerüstet würden, können Methanemissionen bei optimalen Bedingungen um ca. zwei Drittel reduziert werden.

Künftige Optionen, die auf EU-Ebene diskutiert werden

- Mitgliedstaaten stellen sicher, dass THG-Emissionen aus Kläranlagen überwacht und an die Europäische Kommission berichtet werden.
- Vorgabe von Benchmarks und/oder Reduktionsziele zu den THG-Emissionen inkl. Methan aus komARA und Kanalisationen.
 - Voraussetzung wäre die Schaffung eines umfangreichen Datenpools als Grundlage wirksamer Maßnahmen.
- Vorgabe der Klimaneutralität von großen Kläranlagen bzw. des Abwassersektors bis zu einem bestimmten Zeitpunkt.

Impressum oder Rückfragehinweis oder Datenschutzinfo

Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus, Stubenring 1, 1010 Wien

Heide Müller-Rechberger

E-Mail: heide.mueller-rechberger@bmlrt.gv.at

Erstellt von

Joseph Tauber, Vanessa Parravicini, Karl Svardal

Institut für Wassergüte und Ressourcenmanagement (IWR), Technische Universität Wien, Karlsplatz 13/226, 1040 Wien, Mail: sekretariat@iwag.tuwien.ac.at

Stand: 30. Juni 2022