

Klipp & Klar: Frage zum Gewässerschutz

Lachgas – was hat das mit einer Kläranlage zu tun?

Lachgas ist ein Gas, das bei verschiedenen biologischen Prozessen natürlicherweise entstehen kann. In den letzten Jahren hat Lachgas an Bedeutung gewonnen, da erkannt wurde, dass dieses Gas fast 300-mal klimaschädlicher als Kohlendioxid (CO₂) ist.

Auch in Kläranlagen kann sich Lachgas bilden. Über den Entstehungsprozess ist noch wenig bekannt – jedoch zeigen erste Resultate aus der Forschung, dass bis zu 30% der bei der Kläranlage ankommenden Stickstoffverbindungen zu Lachgas umgewandelt werden könnten. Wäre das für die ARA Schönau der Fall, hätte dies massive Auswirkungen auf die Klimabilanz der ARA.

Der GVRZ hat deshalb zusammen mit der EAWAG die Lachgasemission der ARA Schönau untersucht. Die Resultate zeigen, dass die Lachgasemission (N₂O) für die gesamte Anlage unter einem Kilogramm pro Tag liegt (Abbildung). Bezogen auf die der ARA zulaufende Stickstofffracht mit rund 2000 kg pro Tag sind dies nur 0,05%. Daraus resultiert eine CO₂-äquivalente Emission von nur gerade 2,2 Gramm pro Person und Tag. Das ist sehr tief und entspricht somit rund 0,006% der Emission einer durchschnittlichen Person in der Schweiz. Lachgas erscheint demnach für die ARA Schönau nicht kritisch zu sein. Für andere Kläranlagen offenbar aber schon. Die Gründe dafür werden aktuell noch erforscht, aber man vermutet einen Zusammenhang mit der Leistung einer Kläranlagen den Stickstoff biologisch abbauen zu können.

