



Universität Stuttgart

Institut für Siedlungswasserbau, Wassergüte-
und Abfallwirtschaft (ISWA)

Arbeitsbereich Kompetenzzentrum Spurenstoffe Baden
Württemberg (KomS)

August 2021

Bachelorarbeit

Untersuchungen zur Feststoffbelastung von GAK-Filtern zur Spurenstoffentnahme



HINTERGRUND:

Seit rund zehn Jahren wird der Eintrag von Spurenstoffen in die Gewässer durch Kläranlagen diskutiert. Neben Ozon und Pulveraktivkohle werden auch granuliert Aktivkohlefilter (GAK-Filter) bereits auf Kläranlagen zur Spurenstoffentnahme eingesetzt. Neben der Spurenstoffentnahme ist ein ausreichender Feststoffrückhalt erstrebenswert.

Ziel der Arbeit soll sein, mit Hilfe eines halbtechnischen Versuchsfilters den Partikelrückhalt bei verschiedenen Zulaufkonzentrationen und den daraus resultierenden Druckverlauf im Filter genauer zu untersuchen und mit konventionellen Sandfiltern zu vergleichen.

AUFGABEN:

- Eigenständige Literaturrecherche nationaler und internationaler Studien.
- Inbetriebnahme des Filters und Modifikation des Versuchsaufbaus.
- Untersuchungen zur Feststoffbelastung und ggf. Anpassung des Spülprogramms.
- Ermittlung der Feststoffraumbeladung und der Flächenbelastung im Vergleich zu konventionellen Filtern.
- Untersuchungen zur organischen Beladung des GAK-Filters.
- Graphische Darstellung der Forschungsergebnisse.

VORAUSSETZUNGEN:

- Studium der Umwelt- oder Ingenieurwissenschaften
- Eigenständige und strukturierte Arbeitsweise
- Freude an praktischen Arbeiten im Technikum und im Labor
- Gute Deutschkenntnisse
- Beginn: ab sofort!

KONTAKT

Johanna Neef, M.Sc. • johanna.neef@koms-bw.de • 0711 685 63956