

Entwicklung einer Untersuchungskonzeption zur Überprüfung der Spurenstoffelimination aus Abwässern mit Ozon und Aktivkohle

In Baden-Württemberg liegen wenige Erfahrungen zur Behandlung von Abwasser mit Ozon zur Spurenstoffelimination vor. Es hat sich gezeigt, dass sich nicht jedes Abwasser für die Behandlung mit Ozon gleich gut eignet, da unerwünschte Transformationsprodukte entstehen können. Ähnlich dem Schweizer Ozontestverfahren („Abklärung zur Verfahrenseignung Ozonung“) wird eine Laboranlage konzipiert, um Voruntersuchungen für die Eignung verschiedener Abwässer für die Ozonung durchführen zu können. Des Weiteren soll im Labormaßstab eine Methodik entwickelt werden, um den Betriebsmitteleinsatz der Kombination Ozon und Aktivkohle (PAK und GAK) zu untersuchen. Zusätzlich wird eine portable halbtechnische Versuchsanlage für mehrmonatige Versuchsphasen beschafft. Hier wird die Reinigungsleistung des Kombinationsverfahrens Ozon und granuliertem Aktivkohle im Dauerbetrieb untersucht. Es soll geprüft werden, inwieweit die Ergebnisse der bereits durchgeführten Laboruntersuchungen auf die halbtechnische Versuchsanlage übertragbar sind. Untersuchungen zu möglichen Nachbehandlungsverfahren für die Ozonung sollen im Rahmen der halbtechnischen Versuche durchgeführt werden. Die ersten Untersuchungen sollen mit dem Abwasser des Lehr- und Forschungskläranlage (LFKW) der Universität Stuttgart durchgeführt werden. Um die Übertragbarkeit der Ergebnisse zu prüfen, werden danach die Laboruntersuchungen und die halbtechnischen Untersuchungen mit dem Abwasser der Kläranlage Donaueschingen durchgeführt. Durch die Beschaffung der beiden Versuchsanlagen können in Baden-Württemberg umfangreiche Untersuchungen für Kläranlagen durchgeführt werden, die eine Reinigungsstufe zur gezielten Spurenstoffelimination bauen möchten.

Mittelgeber: [Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg](#)

Projektbearbeitung: [Kompetenzzentrum Spurenstoffe Baden-Württemberg](#)

Kontakt: [Amir Riyahi, M.Sc. \[amir.riyahi@koms-bw.de\]\(mailto:amir.riyahi@koms-bw.de\)](#)

Laufzeit: [07/2018–09/2020](#)