

Das Kompetenzzentrum Spurenstoffe Baden-Württemberg:

Plattform zum Wissens- und Technologietransfer

Vor dem Hintergrund zunehmender Bestrebungen, organische Spurenstoffe aus dem Ablauf kommunaler Kläranlagen zu eliminieren, wurden in den vergangenen Jahren halbtechnische Untersuchungen in Baden-Württemberg durchgeführt. Grundlage hierfür bildeten die Erfahrungen von drei Kläranlagen, welche bereits seit den 1990er-Jahren des letzten Jahrhunderts Pulveraktivkohle zur Entfärbung des Abwassers einsetzen.

Ozonung auch geeignet

Inzwischen wurden weitere neun Kläranlagen um eine Aktivkohlestufe zur gezielten Spurenstoffelimination erweitert. Damit ist Baden-Württemberg derzeit das Bundesland mit den meisten Kläranlagen, die über eine Stufe zur gezielten Spurenstoffelimination verfügen. Zwei weitere Anlagen befinden sich im Ausbau und für drei Standorte wird derzeit die Ausbauplanung vorangetrieben. Obgleich auf den Kläranlagen in Baden-Württemberg bislang nur Aktivkohle eingesetzt wird, stellt die Ozonung für diese Aufgabenstellung ein weiteres geeignetes Verfahren dar.

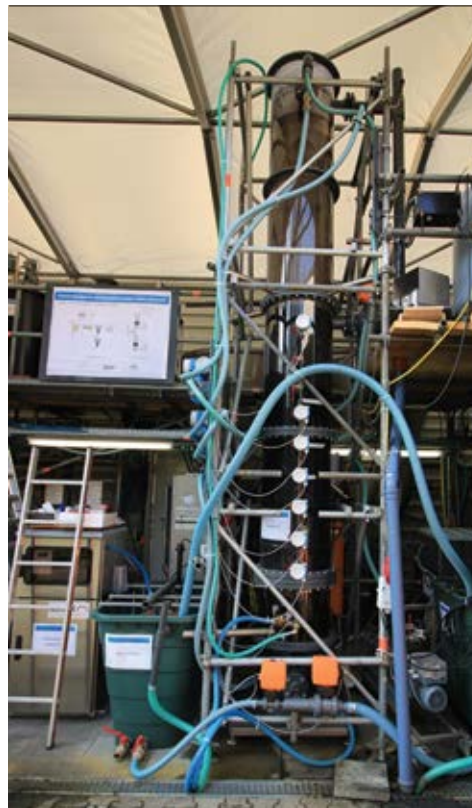
Begleitend zu den ersten Erweiterungen der Kläranlagen wurde im April 2012 das Kompetenzzentrum Spurenstoffe (KomS) in Baden-Württemberg gegründet. Es handelt sich um eine Kooperation zwischen der Universität Stuttgart, der Hochschule Biberach und dem DWA Landesverband Baden-Württemberg. Finanziell gefördert wird die Arbeit des KomS vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg.

Das KomS ist mit dem Ziel eingerichtet worden, das Wissen rund um die Thematik der Spurenstoffelimination zu bündeln und zu kommunizieren. Zugleich hat es die Aufgabe, die technologische Umsetzung als auch Etablierung von Eliminationsverfahren sowie deren Weiterentwicklung zu fördern. Darüber hinaus bildet es in Baden-Württemberg die Plattform für den Informations- und Erfahrungsaustausch bei der Realisierung der neuen Reinigungsverfahren.

Ein wesentliches Element der Arbeit des KomS stellt die Unterstützung der Kläranlagenbetreiber bei der verfahrenstechnischen Umsetzung sowie Betriebsoptimierung und Erfolgskontrolle von Technologien zur Spurenstoffelimination dar. So ist das KomS den Betreibern während der Planungsphase bei den durchzuführenden Messungen zur Dokumentation der Spurenstoffbelastung einer Kläranlage sowie deren Eliminationsverhalten vor dem Ausbau behilflich. Auch bei der Findung des für die Kläranlage am besten geeigneten Verfahrens für die Spurenstoffelimination steht das KomS den Betreibern zur Seite.

Mögliche Mängel finden

Nach Inbetriebnahme einer Stufe zur gezielten Spurenstoffelimination auf einer Kläranlage führt das KomS eine Bestandsaufnahme durch, um den Ist-Zustand der Verfahrenstechnik hinsichtlich deren Reinigungsleistung zu ermitteln. Darüber hinaus dient die Bestandsaufnahme dazu, mögliche Mängel der für den Betrieb der neu implementierten Reinigungsstufe notwendigen Dosieran-



Das KomS betreibt im Hauptklärwerk Mühlhausen eine halbtechnische Versuchsanlage, um zu untersuchen, ob sich die „Dosierung von Pulveraktivkohle vor einem Sandfilter“ als ein geeignetes Verfahren erweist.

Foto: KomS

gen, Aggregate oder Messgeräte aufzuzeigen, so dass diese vor der sich anschließenden Optimierungsphase behoben werden können.

Zur Weiterentwicklung von Spurenstoffeliminationsverfahren besteht für das KomS die Möglichkeit, an seinem Standort der Universität Stuttgart halbtechnische Untersuchungen durchzuführen. Das KomS betreibt gegenwärtig eine zweistraßige Versuchsanlage zur Pulveraktivkohleanwendung. Ferner wirkt es an Untersuchungsvorhaben wie einem Projekt zur simultanen Dosierung von Pulveraktivkohle in die biologische Stufe einer Kläranlage oder auch der kombinierten Anwendung von Ozon und Aktivkohle mit.

Neben der Beratung und dem technischen Support vor

Ort stellt der Wissens- und Technologietransfer einen weiteren Aufgabenschwerpunkt bei der Arbeit des KomS dar. Zur Zusammenführung der verschiedenen Interessengruppen aus Kommunen, Zweckverbänden, Forschung, Industrie und Behörden werden themenspezifische Fachgespräche sowie das jährlich stattfindende KomS-Technologieforum veranstaltet.

Darüber hinaus trifft sich das Betriebspersonal der in Planung, Bau und Betrieb befindlichen Anlagen im Rahmen der „DWA-Sondernachbarschaft Spurenstoffe“ unter fachlicher Begleitung des KomS einmal jährlich zum gemeinsamen Wissens- und Erfahrungsaustausch.

www.koms-bw.de

Dr. Steffen Metzger,

Kompetenzzentrum Spurenstoffe