

Photox: Einsatz einer photokatalytischen Ozonierung auf einer kommunalen Kläranlage zur Elimination von Spurenstoffen

GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Fördermittelgeber	Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) Förderprogramm "KMU-innovativ"
Projekträger	Projekträger Karlsruhe
Projektleiter MFPA	Tobias Schnabel
Laufzeit	06/2019 – 05/2021
Partner	Lynatox GmbH, Ohrdruf Anseros Klaus Nonnenmacher GmbH, Tübingen Born Ermel Ingenieure, Freital Bauhaus-Universität Weimar
Fördersumme	122.660,00 Euro
Kurzfassung	<p>Ziel des beantragten Projektes ist die Entwicklung eines technischen Systems um anthropogene Spurenstoffe durch photokatalytische Oxidation in Kombination mit Ozon aus dem Abwasser zu entfernen. Das Projekt lässt sich dem Schwerpunkt „Nachhaltiges Wassermanagement“ zuordnen. Das Thema anthropogene Spurenstoffe hat in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. Da sich die verschiedenen Analysemethoden in den letzten Jahrzehnten immer weiter verbessert haben, konnten viele Spurenstoffe erstmals im Wasserkreislauf nachgewiesen werden. Dazu gehören verschiedene Industriechemikalien, Biozide, Inhaltsstoffe von Kosmetika und Reinigungsmitteln sowie Humanpharmaka (Kümmerer, 2010). Um einen sicheren und zuverlässigen Abbau von relevanten Spurenstoffen aus dem Abwasser zu gewährleisten, soll in diesem Projekt ein Verfahren zur Anwendung gebracht werden, bei dem Ozonierung und Photokatalyse eingesetzt werden. Die photokatalytische Ozonierung ist aufgrund verschiedener Synergieeffekte eine attraktive Alternative gegenüber den bereits erprobten Verfahren.</p>