



WIR! h₂well - Pho2zon: Elektrolysesauerstoff zur Anwendung in der Abwasserreinigung - Elimination von Mikroschadstoffen über Ozonierung und Photokatalyse

Teilprojekt Charakterisierung eines Photokatalysereaktors für die Kombination mit der Ozonierung auf der Grundlage von Elektrolysesauerstoff

Fördermittelgeber Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Projektträger Projektträger Jülich – Forschungszentrum Jülich GmbH

Projektleiter Manuel Dutschke, M.Sc.
☎ +49.3643.564.354
@ manuel.dutschke@mfa.de

Partner Bauhaus-Universität Weimar
HySON gGmbH Sonneberg
Lynatox GmbH Ohrdruf
Wasserwerke Sonneberg

Laufzeit 05/2023 – 12/2025

Fördersumme 304.698,40 €

Kurzfassung Für grundlegende Untersuchungen zur Verfahrenskombination von Ozonierung und Photokatalyse hinsichtlich der Eliminierung von Mikroschadstoffen bedarf es der Entwicklung von Laborreaktoren unter Verwendung realer Abwasser-matrix. Nachfolgend werden die im Labormaßstab gewonnenen Erkenntnisse zur Konzeption halbtechnischer Katalysator- und Anlagensysteme auf der Kläranlage genutzt. Anschließend werden diese im Rahmen von Langzeitversuchen auf ihre Anwendungstauglichkeit untersucht.

Die chemische Abbauewege anthropogener Spurenstoffe sind in hohem Maße matrix- und prozessabhängig. Besonders der Einfluss veränderbarer Prozessparameter auf die Bildung konkreter Transformationsprodukte muss untersucht werden. Auf diese Weise kann eine Toxifizierung durch die Verfahrenskombination unterbunden und der Prozess ökonomisch weiterentwickelt werden.

