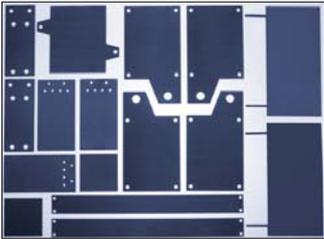


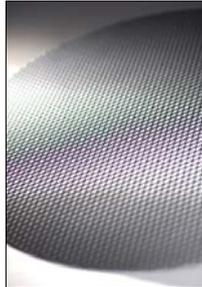
Handeln & Kommunizieren

Barbara Behrendt-Fryda, Matthias Fryda, Alexander Hampel, Andrea Schmidt (CONDIAS), Uwe Mackes (LFU)

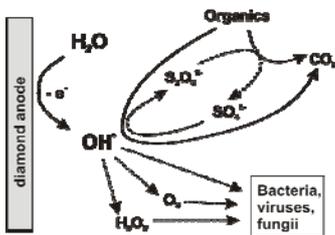
Elimination



Flexible Elektrodengeometrie
Fotos: CONDIAS



- Elimination der anthropogenen Spurenstoffe durch Hydroxylradikale
- Anpassung des Electrochemical Advanced Oxidation Process EAOP® an die Spurenstoffeliminierung
- Konstruktion und Aufbau von Labortestanlagen
- Evaluierung der Leistungsfähigkeit der Labortestanlagen anhand ausgewählter Spurenstoffe
- Optimierung des EAOP® unter hydrodynamischen Gesichtspunkten
- Konstruktion und Aufbau von Pilotanlagen für den Betrieb in Kläranlagen als 4. Reinigungsstufe



EAOP® mit Diamantelektroden

- Diamantelektroden erzeugen in wässriger Umgebung im Wesentlichen Hydroxylradikale
- Für den EAOP® brauchen keine weiteren Chemikalien zugesetzt werden, das Hydroxylradikal entsteht direkt aus der Wasserelektrolyse
- Die Hydroxylradikalerzeugung erfolgt mit Stromeffizienzen von >99%, dadurch kann durch eine Stromreglung die Hydroxylradikalkonzentration an die Prozessbedingungen einfach angepasst werden
- Die Hydroxylradikale sind aufgrund ihres hohen Oxidationspotentials in der Lage alle organischen Moleküle unspezifisch zu oxidieren

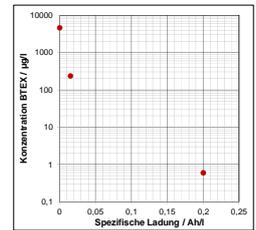
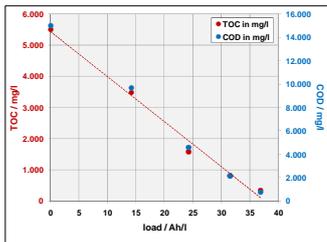
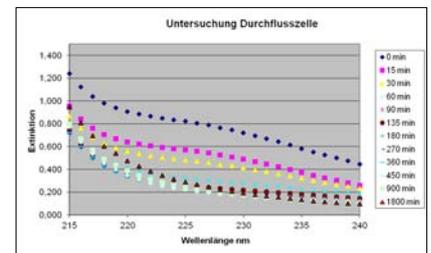


Abbildung links zeigt eine Durchflusszelle, mit der BTEX von 5mg/l auf 0,5µg/l reduziert werden konnte. Verfolgt wurde der Abbau über UV/VIS (unten).



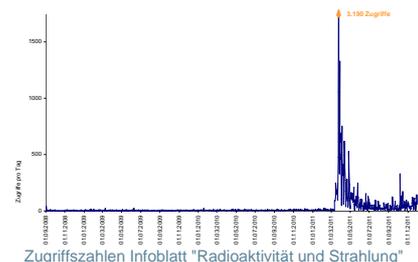
Kommunikation, Öffentlichkeit



Zur Sensibilisierung der Zielgruppen und für die Kommunikation von Maßnahmen werden die zielgruppenorientierten Internetplattformen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt genutzt.

www.lfu.bayern.de

- Nutzung der zielgruppenorientierten Internetplattformen "UmweltWirtschaft", "UmweltKommunal" und "UmweltWissen" des LfU. Schnelle Verbreitung der Informationen, Publikationen und Veranstaltungshinweise über etablierte Kommunikationswege wie Newsletter an Multiplikatoren
- Meldung neu identifizierter Spurenstoffe an nationale und internationale Gremien zur Priorisierung im Risikomanagement
- Erstellung von Handlungsanweisungen zur Identifizierung und zum Risikomanagement bisher unbekannter Spurenstoffe
- Darstellung der Ergebnisse in Printpublikationen und Fachtagungen
- Öffentlicher Zugang zur Datenbank STOFF-IDENT nach Projektende im Internet-Fachangebot des LfU



gefördert vom: