

IWW RHEINISCH-WESTFÄLISCHES INSTITUT FÜR WASSERFORSCHUNG GMBH

IWW ist national und international in Forschung und Beratung für die Wasserversorgung und den Gewässerschutz tätig. Kernkompetenzen von IWW sind Ressourcenschutz, Gewinnung, Aufbereitung, Wassernetze, Korrosion, Analytik, Hygiene und Managementberatung für Wasserversorger, Industrie und Schwimmbadbetreiber. IWW kooperiert mit der Forschung an den Hochschulen Duisburg-Essen, Dortmund, Mainz, Darmstadt und international.

--> www.iww-online.de

EAWAG Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz

Die eawag ist das Schweizer Wasserforschungsinstitut mit internationalem Ruf. Ihre Stärke und ihr Erfolg basieren auf der Verknüpfung von Forschung, Lehre, Beratung und Wissenstransfer. Die Kombination von Natur-, Ingenieur- und Sozialwissenschaften erlaubt eine umfassende Erforschung des Wassers und der Gewässer, von pristin aquatischen Ökosystemen bis hin zu voll technisierten Systemen im Bereich der Wasserversorgung und der Abwasserreinigung.

--> www.eawag.ch

BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE (BFG)

Die Bundesanstalt für Gewässerkunde ist das zentrale wissenschaftliche Institut des Bundes für wasserbezogene Forschung, Begutachtung und Beratung insbesondere in den Bereichen Hydrologie, Gewässernutzung, Gewässerbeschaffenheit, Ökologie und Gewässerschutz. Sie unterstützt das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung sowie andere Bundesressorts in fachspezifischen Fragestellungen zu Bundeswasserstraßen.

--> www.bafg.de

ANMELDUNG

Verbindliche Anmeldungen werden schriftlich mit dem beigefügten Formular bis zum **26.02.2010** erbeten. Sie erhalten eine Rechnung (Die Rechnungskopie ist gleichzeitig Anmeldebestätigung).

Tagungsgebühr 375,- € (350,47 € netto + 7 % MwSt.)
für Ministerien, Gesundheitsämter u.Ä. 150,- €
(140,19 € netto + 7 % MwSt.)

Die Tagungsgebühr dient zur Deckung der Kosten. Enthalten sind Mittagessen und Pausengetränke.

Für Übernachtungsmöglichkeiten wenden Sie sich bitte an MST Mülheimer Stadtmarketing und Tourismus GmbH, Telefon +49 (0)208-96096-0 oder per Internet <http://www.muelheim-ruhr.de/cms/uebernachten.html>

Weitere Auskünfte erhalten Sie bei:

Frau Bonorden | s.bonorden@iww-online.de

Frau Servatius | h.servatius@iww-online.de

IWW | Moritzstraße 26 | 45476 Mülheim an der Ruhr

Telefon | +49 (0)208-4 03 03-101 oder -102

Fax | +49 (0)208-4 03 03-82

Web | www.iww-online.de



IWW RHEINISCH-WESTFÄLISCHES INSTITUT FÜR WASSERFORSCHUNG GEMEINNÜTZIGE GMBH



laden ein

23. Mülheimer Wassertechnisches Seminar MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN VON OXIDATIVEN PROZESSEN IN DER WASSERREINHALTUNG

(WASSERAUFBEREITUNG UND ABWASSERBEHANDLUNG)
MIT INDUSTRIEFORUM „TECHNISCHE LÖSUNGEN“ UND
BEGLEITENDER FACHAUSSTELLUNG

am Donnerstag, den 11. März 2010

im Aquatorium der RWW
Moritzstraße 16-22 | 45476 Mülheim an der Ruhr
Anfahrtsskizze siehe www.iww-online.de

Wissenschaftliche Leitung

Prof. Dr. Torsten Schmidt, IWW, Uni Duisburg-Essen

Prof. Dr. Urs von Gunten, eawag

PD Dr. Thomas Ternes, BfG



OXIDATIVE PROZESSE DER WASSER- AUFBEREITUNG

Oxidative Prozesse spielen seit Jahrzehnten eine zentrale Rolle in der Desinfektion und in der Voroxidation zur Verbesserung des DOC-Abbaus in nachfolgenden biologischen Behandlungsstufen. In den letzten Jahren ist zunehmend die Eliminierung organischer Spurenstoffe in den Vordergrund getreten. Daher werden eine Vielzahl weiterer Verfahren in der Wasseraufbereitung und Abwasserreinigung intensiv diskutiert, alle mit spezifischen Vor- und Nachteilen. Verbreitet sind heutzutage vor allem UV-basierende Verfahren, oft in Kombination mit Wasserstoffperoxid-Dosierung, die Kombination von Ozon und Wasserstoffperoxid (Peroxon-Prozess) oder, im Bereich saurer Industrieabwässer, der Fenton-Prozess.

In der Praxis oxidativer Verfahren wird fast nie ein vollständiger Abbau (Mineralisierung) organischer Stoffe erreicht. Die entstehenden Zwischenprodukte können human- oder ökotoxikologisch relevant sein und müssen in die Bewertung der Gesamtverfahren ebenso einbezogen werden wie Energieaspekte und die Frage der Kosteneffizienz. Inhalte der Fachvorträge sind Anwendungsgebiete verschiedener Oxidationsprozesse, neue Forschungsergebnisse zu Möglichkeiten und Grenzen der Verfahren, Erfahrungsberichte von Betreibern und Herstellern in einer begleitenden Fachausstellung.

Das 23. Mülheimer Wassertechnische Seminar zu „Möglichkeiten und Grenzen von oxidativen Aufbereitungsprozessen“ spricht Fachleute aus Wasserversorgung und Abwasserbehandlung mit diesem hoch aktuellen Thema an. Angesprochen sind Vertreter der Wasserversorgung, Abwasserreinigung, Kommunen, Industrie, Gesundheits- und Wasserwirtschaftsbehörden, Wissenschaft.

Nutzen Sie die fachübergreifende Veranstaltung, um sich persönlich zu informieren und die Einschätzung der Experten zu den Herausforderungen und Lösungen zu erfahren.

PROGRAMM

1. Begrüßung und Einführung

9:00 – 9:55 Uhr Dr.-Ing. Wolf Merkel, IWW

Oxidative Aufbereitungsverfahren in NRW

Gerhard Odenkirchen, MUNLV

Oxidative Prozesse zur Elimination von Spurenstoffen

Prof. Dr. Urs von Gunten, eawag

Diskussion

2. Bewertung von Oxidationsverfahren: Transformationsprodukte und Toxikologie

9:55 – 11:10 Uhr Prof. Dr. Urs von Gunten, eawag

Produktbildung bei Ozon- und Radikalreaktionen

Prof. Dr. Clemens von Sonntag

Bildung und Analytik von Transformationsprodukten

PD Dr. Thomas Ternes, Bundesanstalt für Gewässerkunde

Detektion und toxikologische Bewertung von Transformationsprodukten

Prof. Dr. Kristin Schirmer, eawag

Diskussion

11:10 – 11:40 Uhr Kaffeepause

3. Industrieforum: Technische Lösungen

11:40 – 12:15 Uhr Dr.-Ing. Wolf Merkel, IWW

ITT Water & Wastewater Herford GmbH

Trojan Technologies Deutschland GmbH

Ultrasonic Systems GmbH

Diskussion

12:15 – 13:45 Uhr Mittagsimbiss

Erfahrungsaustausch, Fachausstellung

4. Oxidationsprozesse in der Praxis der Wasseraufbereitung

13:45 – 15:00 Uhr Prof. Dr.-Ing. Rolf Gimbel, IWW,
Uni Duisburg-Essen

Ozonung in Multibarriersystemen zur Trinkwasseraufbereitung

Dr. Hans-Peter Kaiser, Wasserversorgung Zürich

Pilotierung einer neuen Trinkwasserversorgung einschließlich Ozonung

Holger Lutze, André Tatzel, Dr. Stefan Panglisch, IWW;
Georges Kraus, Sebes; Dr. Jean-Paul Lickes, Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire

Application of UV oxidation in the Netherlands: the Dutch perspective

Dr. Guus F. Ijpelaar, Haskoning Nederland B.V.

15:00 – 15:30 Uhr Kaffeepause

5. Oxidationsprozesse in der Praxis der Abwasserreinigung

15:30 – 16:45 Uhr PD Dr. Thomas Ternes, BfG

Ozon und Perozon für Spurenstoffoxidation und Desinfektion im Berliner Abwasser

Prof. Dr.-Ing. Martin Jekel, Technische Universität Berlin

Einsatz der Ozonung im Großmaßstab zur Behandlung kommunalen Abwassers: Ergebnisse der ARA Regensdorf

Saskia Zimmermann, eawag

Spurenstoffelimination in kommunalen Kläranlagen: Notwendigkeiten und Möglichkeiten

Dr.-Ing. Thomas Grünebaum, Prof. Dr.-Ing. Norbert Jardin,
Dr.-Ing. Ferdinand Schmitt, Ruhrverband

6. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

16:45 – 17:00 Uhr Prof. Dr. Torsten Schmidt, IWW,
Uni Duisburg-Essen

17:00 Uhr Ende des Seminars