

Cookies

Wir verwenden Cookies, um Ihnen die beste Benutzererfahrung zu bieten.

Details

Okay

14.03.2016 | [Gewässerschutz](#) | Interview

Drucken

„Maßnahmen an der Quelle sind ganz klar die effektivsten“

Autor: [Günter Knackfuß](#)

share

Interviewt wurde:

[Prof. Dr. Michael Burkhardt](#)

Der Geowissenschaftler ist Professor für Umwelttechnik mit dem Schwerpunkt Wasserbehandlung am Institut für Umwelt- und Verfahrenstechnik an der Schweizer Hochschule für Technik Rapperswil.

Regenwasserabfluss ist die größte, oft unbehandelte Quelle von potentiell hohen Spurenstofffrachten in urbane Oberflächengewässer. Professor Michael Burkhardt erklärt Vermeidungsstrategien.

Springer Professional: Welche Spurenstoffe besitzen eine mögliche Relevanz für aquatische Organismen oder die menschliche Nutzung?

Michael Burkhardt: Zu den potentiell gewässerrelevanten organischen Spurenstoffen im Regenwasserabfluss gehören Stoffe, die durch menschliche Aktivitäten und Baumaterialien bei Regenwetter freigesetzt werden. Dies sind beispielsweise Herbizide gegen Unkraut in Privatgärten und auf Wegen oder Biozide für den Holz- und Fassadenschutz. Relevant sind wiederum Stoffe, die in für Organismen toxischen Konzentrationen vorkommen und schlecht abbaubar sind. Darüber hinaus gilt das Vorsorgeprinzip, d.h. es sind möglichst geringe Einträge in Gewässer anzustreben. Daraus lässt sich folgern, dass die Einträge von z.B. Diuron, Terbutryn, Glyphosat und Mecoprop zu minimieren sind. In letzter Zeit haben wir übrigens viel zum Vorkommen von Glyphosat in Gewässern und dem Risiko gehört.

Empfehlung der Redaktion





01.08.2015 | OriginalPaper | Energie + Umwelt | Fachaufsätze | Ausgabe 7 - 8/2015 | Zeitschriftenartikel

Technologische Entwicklungen in der Misch- und Regenwasserbehandlung

Die Behandlung von Misch- und Regenwasserentlastungen nimmt seit Jahrzehnten einen hohen Stellenwert in der Siedlungswasserwirtschaft in Deutschland ein. Zahlreiche Technologien wurden hier entwickelt und haben sich im Laufe der Zeit et

Ihre Forschungen beschäftigen sich mit verschiedenen Vermeidungsstrategien. Wo liegen dabei die Schwerpunkte?

Unsere [Schwerpunkte](#) liegen auf Lösungen an der Quelle und nachgeschalteten Maßnahmen. Bei quellennahen Lösungen schauen wir, neben reiner Aufklärung und Information, z.B. auf Einsatz von Farben mit reduzierter Biozidauswaschung durch Verkapselung oder Dachbahnen mit besseren Rezepturen. Diese Maßnahmen an der Quelle sind ganz klar die effektivsten. Übrigens sollte sich Forschung generell stärker mit der Vermeidung beschäftigen.

Mit dezentralen Maßnahmen setzen sie am Verursacherort an. Welche Technologien sind dort wirksam?

Zu den dezentralen, nachgeschalteten Maßnahmen zählen [Regenwasserbehandlungsanlagen](#)

. Adsorbermaterialien ersetzen in solchen Anlagen den natürlichen Boden, um die diffusen Stoffeinträge von Partikeln, Metallen oder organischen Stoffen in die Gewässer zu reduzieren. Wir untersuchen den Stoffrückhalt, weil die Werbeaussagen der Hersteller nicht immer ein vollständiges Bild ergeben und unterstützen die Entwicklung neuer Verfahrenskombinationen. Vielversprechend beim Rückhalt von Spurenstoffen zeigen sich Kombinationen aus Abflussdrosselung, Partikelabscheidung und Adsorber.

Eine andere Variante besteht in der Substitution ökologisch bedenklicher Materialien. Wie gehen sie dabei vor?

Wir gehen nicht systematisch daran, sondern reagieren auf Anfragen von Firmen oder Behörden, jeweils mit unterschiedlichem Erfolg. Die Aufklärung zur Abschwemmung von Kupferflächen mit dem Ziel, andere Baumaterialien einzusetzen, wird wenig umgesetzt, beispielsweise weil Architekten Kupfer einfach schön finden. Bei organischen Stoffen haben wir uns an der Entwicklung von einem Fassadenprodukt ohne Algizide eingebracht. Unser Verständnis zum Umweltrisiko und den Freisetzungsmechanismen war für die Produktentwicklung der Firma Greutol sehr wertvoll. Das Produkt - eine neue Farbe und der Putz „Image Technology“ - ist nun auf dem Markt eingeführt.

Die belasteten Regenwässer gelangen auch in zentrale Kläranlagen. Wie sieht es mit deren Reinigungsleistung in der Schweiz aus?

In der Schweiz wird die vierte Reinigungsstufe bei rund 100 Kläranlagen in den nächsten Jahren gebaut. Die ersten zwei Anlagen sind umgerüstet und halten die Spurenstoffe mittels Ozonung bzw. Aktivkohle-Dosierung zu mehr als 80 Prozent zurück. Bei Regenwetter wird manchmal das Schmutzwasser an der Kläranlage vorbei direkt ins Gewässer geleitet. Diese Einträge können selbst durch die vierte Reinigungsstufe nicht reduziert werden. Deshalb werden Maßnahmen an relevanten Quellen immer wichtiger.

Welchen Handlungsbedarf sehen sie bzgl. der organischen Spurenstoffe generell in Europa?

Diffuse Einträge sollten stärker an der Quelle angepackt werden. Gegenwärtig sind aber viele Quellen noch unbekannt. Das Wissensdefizit sollte rasch gefüllt werden, um das Vorkommen in den Gewässern sowie die geeigneten Maßnahmen besser festlegen zu können. So lassen sich die Ziele der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie und des vorsorgeorientierten Gewässerschutzes noch besser erreichen.

Weiterführende Themen

[Wasseraufbereitung](#)

[Schadstoffe](#)

[Kläranlagen](#)

[Umweltbelastung](#)

Die Hintergründe zu diesem Inhalt



01.11.2015 | OriginalPaper | Energie + Umwelt | Wasser | Ausgabe 11/2015 | Zeitschriftenartikel

[Dezentrale Regenwasserbehandlung und Starkregenereignisse](#)

2016 | OriginalPaper | Bauwesen + Immobilien | Kapitel

[Planung der Fließgewässer- und Auenentwicklung](#)



Quelle: [Fließgewässer- und Auenentwicklung](#)



2015 | OriginalPaper | Bauwesen + Immobilien | Kapitel

[Kosten der weitergehenden Abwasserreinigung bei kommunalen Kläranlagen](#)

Quelle: [Immobilien- und Bauwirtschaft aktuell - Entwicklungen und Tendenzen](#)

Autoren: Prof. Dr.-Ing. Matthias Barjenbruch, Frau Pamela Geyer Dipl.-Ing.



01.09.2015 | OriginalPaper | Energie + Umwelt | Wasser | Ausgabe 9/2015 | Zeitschriftenartikel

[Perspektiven der kommunalen Abwasserbehandlung](#)

Das könnte Sie auch interessieren

25.01.2016 | [Abwasser](#) | Interview | Energie + Umwelt | Artikel

[Gereinigtes Abwasser auf den Boden?](#)

11.03.2015 | [Wasserwirtschaft](#) | Im Fokus | Energie + Umwelt | Artikel

[Neue Aufgaben für die kommunale Abwasserreinigung](#)

BranchenIndex Online

Die B2B-Firmensuche für Industrie und Wirtschaft: Kostenfrei in Firmenprofilen nach Lieferanten, Herstellern, Dienstleistern und Händlern recherchieren.

Zur B2B-Firmensuche

Jobs

R

Vaillant GmbH

Projektleiter (m/w) Baumanagement U-Bahn

Stadtwerke München GmbH

Manager (w/m) Produktinnovation

EnBW Energie Baden-Württemberg AG

Online-Marketing-Manager/in

Stadtwerke Lübeck GmbH

Manager (w/m) Dienstleistungen Trafoservice

EnBW Energie Baden-Württemberg AG

Team Lead Qualitätssicherung Produktion (w/m)

Senvion GmbH

Leiter/in Finanzen / Administration

p4p consulting GmbH

Manager (w/m) Dienstleistungen

Netze BW GmbH

**Manager Prozessmanagement (w/m) - Agiler
Management Coach**

EnBW Energie Baden-Württemberg AG

Head of Project Certification (m/f)

DONG Energy Wind Power Germany GmbH

Ingenieur Elektrische Energietechnik (m/w)

Open Grid Europe GmbH

Bauleiter Elektrotechnik (m/w)

Open Grid Europe GmbH

Fachbereichsleiter (m/w) Energiedienstleistungen

SWM Versorgungs GmbH

Vertriebs- und Marketingcoach (m/w)

Bürgerwerke eG | Energie in Gemeinschaft

Leiter Vertriebstechnik (m/w)

Friedrich Scharr KG

**Key Account Manager (m/w) Industriekundenvertrieb
Energiewirtschaft**

DONG Energy Sales GmbH

Senior Spezialist (m/w) IT-Infrastruktur

GAZPROM Germania GmbH über Personalberatung Dr. Stehle-Hartwig

Ingenieur / Manager (w/m) Bauleitungsplanung / Planungsverfahren

TransnetBW GmbH

Construction Project Manager (m/f) international offshore wind farms

DONG Energy Wind Power Germany GmbH

Projektkaufmann (m/w)

Stadtwerke München GmbH

[» zum XING-Stellenmarkt](#)
